

第1編

第1部 「健康」と「生活の質」の向上をめざして

第1章 新興・再興感染症と医薬品による健康被害－健康の危機管理－

第1節 新たな感染症時代の到来

第1 輸入感染症の脅威

世界の各地にはさまざまな病原体が潜んでおり、その中には、致死率が非常に高いエボラ出血熱の原因となるような、危険なウイルスも含まれている。

昔であれば熱帯雨林の奥深くで生息していたはずのこうしたウイルスが、近年の自然開発などを通じて人間と出会い、惨事を引き起こしている。そして、交通機関の発達や国際的な人的・物的交流の増大に伴い、これらのウイルスは国境を容易に越え、瞬く間に世界中に拡散する危険も有しているのである。

我が国においても、海外旅行者や輸入動物を通じて、かつて経験したことがないような感染症が持ち込まれる危険性は常に存在し、感染症対策は、今や地球的な規模の対応が必要となっている。

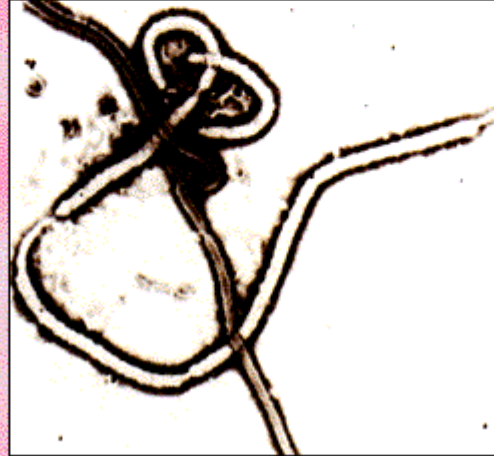
1 新興感染症の出現

図1-1-1 エボラウイルス

図1-1-1 エボラウイルス

エボラ出血熱は、3日から10日の潜伏期間を経て、高熱により発病し、筋肉痛や激しい下痢の後、全身出血、臓器壊死により、50%から90%の割合で死に至る。この原因であるエボラウイルスは、マールブルグウイルスと同様に、フィロウィルスの仲間、「魔女の杖」のようなひも状の格好をしているのが特徴である。

自然界での宿主は不明であるが、人同士では感染者の血液や排泄物から皮膚や粘膜を通じて感染する。



写真提供：W.W.P.

図1-1-2 エボラ出血熱を発病し病院に運ばれる女性

図1-1-2 エボラ出血熱を発病し病院に運ばれる女性

エボラ出血熱は、1995年春から再びザイールで猛威を振るった。写真は、ザイールの赤十字によってキクウィットの病院に運ばれる女性



写真提供：W.W.P.

図1-1-3 アフリカ各地に発生したエボラ出血熱

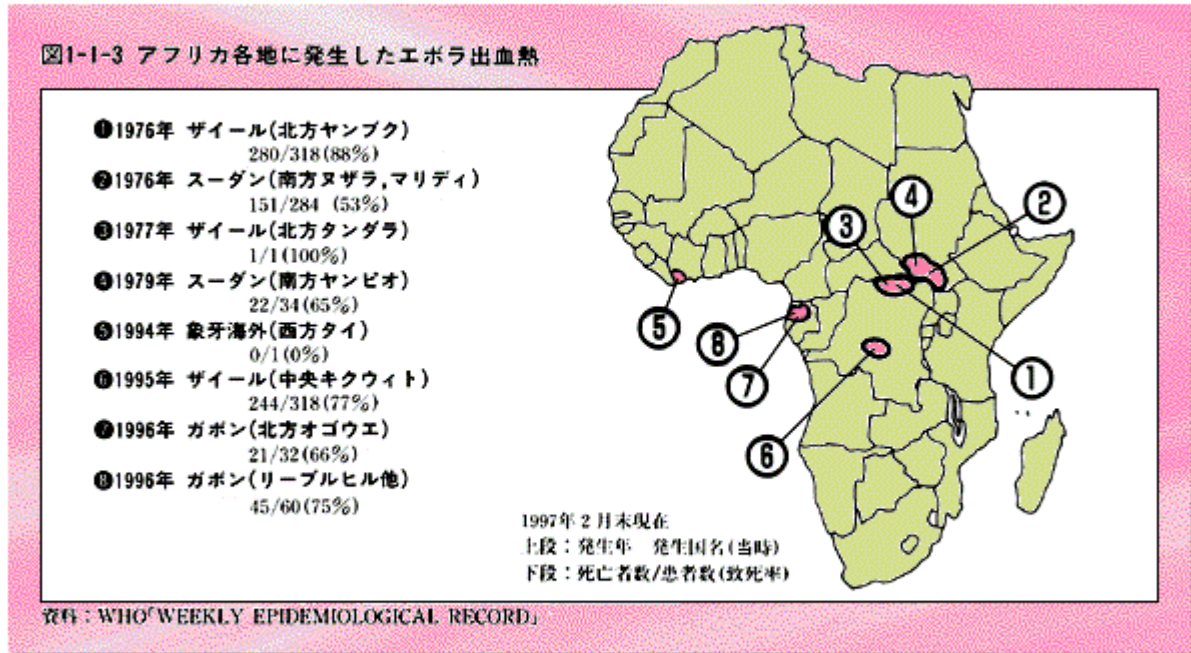
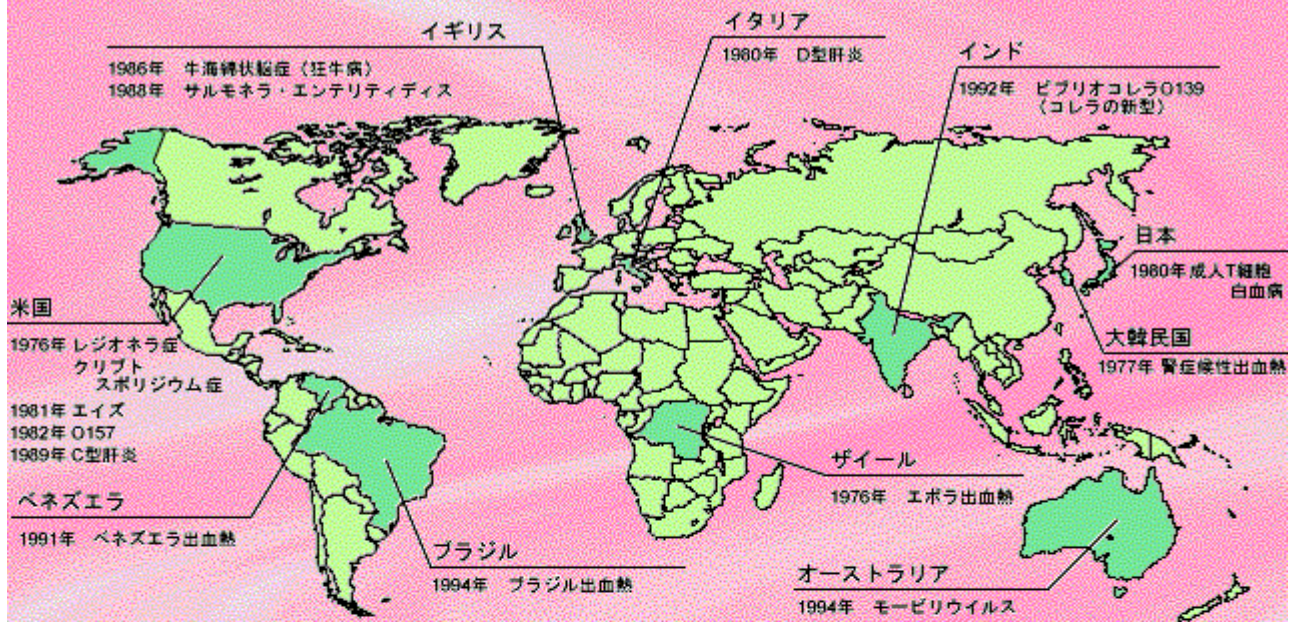
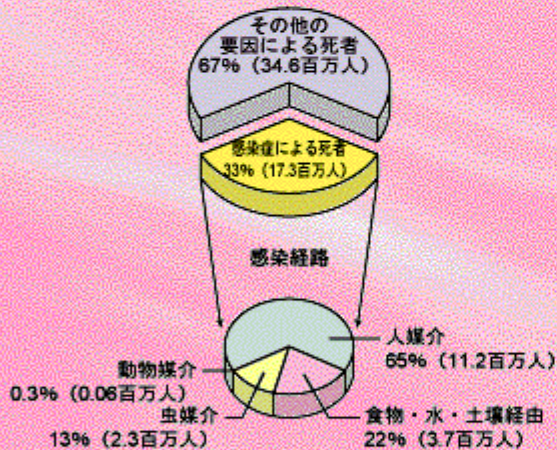


図1-1-4 1976年以降に発見または確認された世界各地の新興感染症

図1-1-4 1976年以降に発見または確認された世界各地の新興感染症



世界の感染症による死者(1995年推計)
全死者(51.9百万人)



1976年以降に発見または確認された主な新興感染症

病名	①クリプトスポリジウム症
病原体	クリプトスポリジウム原虫
発見(確認)年・国名	1976年・米国
症状	急性、慢性の下痢
感染経路	経口感染
病名	⑤エイズ(後天性免疫不全症候群)
病原体	HIV(ヒト免疫不全ウイルス)
発見(確認)年・国名	1981年・米国
症状	免疫不全による感染症に起因する症状
感染経路	性的接触、輸血、血液製剤

②エボラ出血熱	③レジオネラ症	④腎臓線性出血熱	⑤成人T細胞白血病
エボラウイルス	レジオネラ菌	ハンタウイルス	ヒトT細胞白血病ウイルス
1976年・ザイール	1976年・米国	1977年・大韓民国	1980年・日本
全身出血・臓器壊死	肺炎症状	出血、腎臓障害	貧血、リンパ管肥大
血液・体液の接触	経気道感染	経気道感染	輸血・授乳など
⑦腸管出血性大腸菌感染症	⑧牛海綿状脳症(狂牛病)	⑨C型肝炎	⑩コレラの新型
病原性大腸菌O157	プリオン(タンパク質)	C型肝炎ウイルス	ビブリオコレラ菌O139
1982年・米国	1986年・イギリス	1989年・米国	1992年・インド
下痢、腎機能低下	脳が海綿状になり、無動性無言状態、運動失調になる	食欲不振、おう吐、黄だんなど	激しい下痢、おう吐
経口感染	羊の肉の違った調理による感染の可能性	血液・体液の接触	経口感染

資料：WHO「世界保健報告1996」より作成

1-1 エボラ出血熱の出現は、世界を震撼させた。

1976年、ザイールのヤンブクと隣国スーダンのヌザラでほぼ同時期に初めて出現したエボラ出血熱は、その後19年経った1995年、ザイールの首都キンシャサの南東400kmのキクウィトに再び現れた。病院の

検査技師が発病した後、周囲の医療従事者や看護者なども相次いで発病し、感染はキクウイトの街中に広がった。世界保健機関（WHO）や米国の疾病管理センター（CDC）などの現地における支援により、キンシャサへの流入は何とか食い止められたが、この致死率が非常に高く有効な治療方法もない感染症の出現に、世界は震撼した。

1-2 国際化時代には、感染症は容易に国境を越えて移動する。

そして、1996年、エボラウイルスは飛行機によって他国に持ち込まれた。エボラウイルスの感染者が飛行機でガボンから南アフリカに入った後発症し、二次感染した看護婦が死亡したのである。他に感染者は出なかったが、国際化時代においては、病原体が容易に国境を越え得ることを示す事件であった。また、1989年には米国のバージニア州で、フィリピンから輸入された実験用カニクイザルがエボラウイルスによって大量に死亡した。幸い人間には感染しなかったが、このように輸入動物を通じても感染症は拡散する危険性を有している。

2 輸入感染症への対応

表1-1-5 我が国に持ち込まれた輸入感染症

表1-1-5 我が国に持ち込まれた輸入感染症

年次	コレラ	赤痢	腸チフス	パラチフス	マラリア
1990 (平成2)	63	588	55	20	49
1991 (平成3)	65	547	48	17	52
1992 (平成4)	43	591	31	19	49
1993 (平成5)	89	576	45	22	51
1994 (平成6)	67	675	44	25	64
1995 (平成7)	274	744	42	36	54

資料：厚生省大臣官房統計情報部「平成7年伝染病統計」

図1-1-6 短縮された世界の時間的距離

図1-1-6 短縮された世界の時間的距離

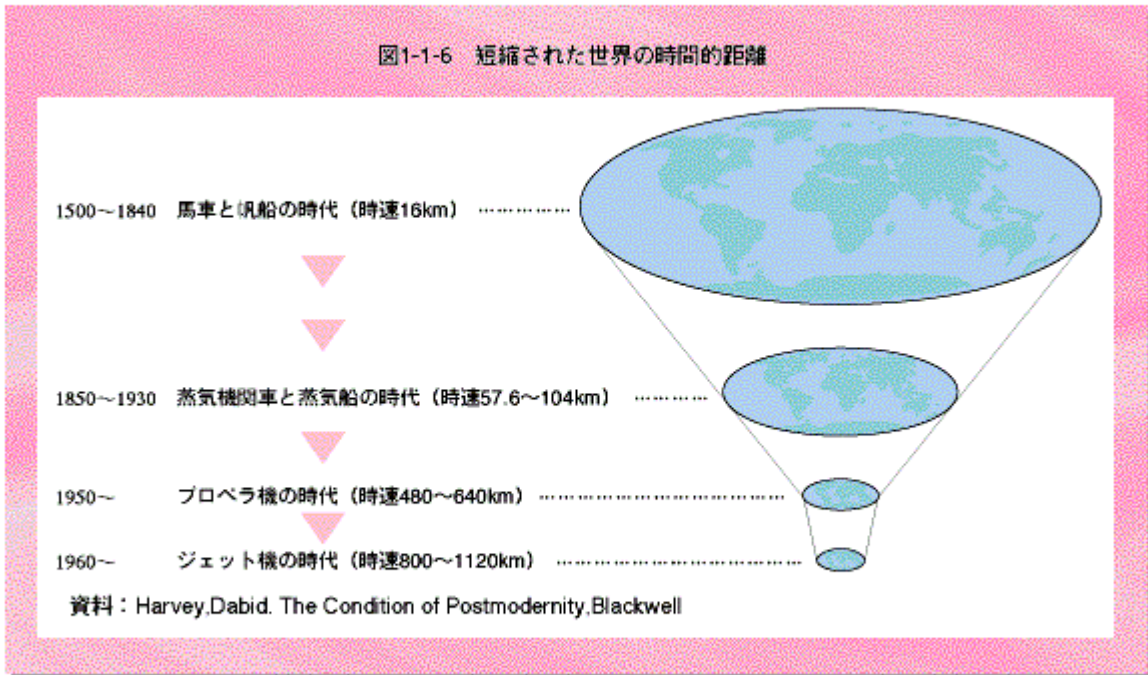


図1-1-7 感染症を水際で防ぐ検疫所の役割



■プリオン病とは

ヒトに発病するクロイツフェルト・ヤコブ病や、動物に発病する牛海綿状脳症（いわゆる狂牛病）・羊のスクレイピーなどの疾病では、ウイルスや既知の病原体は発見されず、代わりに特異な蛋白質が共通にみられることから、これを「プリオン」と呼び、感染の病原物質であると考えられるようになった。

プリオンはプリオン蛋白から構成される粒子で、ウイルスに似た多くの特徴を示すが、熱などに極めて強いことが通常のウイルスとは違っている。

クロイツフェルト ヤコブ病 (CJD)

この疾病には、100万人に1人程度の割合で、主に中年以降に発病し、進行性の記憶力低下等の症状や、筋の痙攣様の収縮などを特徴とする予後不良の脳疾患として知られていた（古典的CJD）が、1996年イギリスで、従来とは異なる新しいもの（新変異型CJD）が報告された。

これは、20歳代の若者に発病するもので、不安などの精神症状や四肢、顔面の感覚障害などが表われ、経過は古典的CJDよりやや長い。その後症状が悪化して、1年後には無動性無言状態となり、呼吸不全で死亡するケースが多い。

狂牛病

伝染性海綿状脳症の一つとして、1986年にイギリスで初めて牛の病気として確認されたものである。

羊においても伝染性海綿状脳症の存在が知られており、この疾病は「スクレイピー」と呼ばれる。イギリスの狂牛病は、牛に羊肉を混ぜた飼料を与えたため、羊のプリオンに感染したと考えられている。

プリオン病の種類

<プリオン病の種類>

疾患名	発病の特徴
ヒ ト	
クロイツフェルト・ヤコブ病(CJD) ゲルスマン・ストロイスラー症候群 クールー	大多数は散発性。 プリオン蛋白遺伝子の突然変異による。 パプアニューギニアの部族でみられる。
動 物	
羊のスクレイピー 牛海綿状脳症(狂牛病) 猫海綿状脳症	羊に好発系統があり感染性もある。 感染した羊材料の飼料への混入。 感染した牛材料の飼料への混入。

2-1 我が国に感染症が持ち込まれる危険性は常にある。

世界の各地には、我が国には見られないようなさまざまな感染症が発生している。これらの感染症が海外旅行者や輸入動物などを通じて我が国に持ち込まれる事例が増加しており、こうしたものを「輸入感染症」と呼んでいる。

我が国では、これまでもコレラや赤痢などが持ち込まれる事例がみられ、1995(平成7)年にはコレラ患者274名、赤痢患者744名が輸入感染症患者として報告されている。輸入感染症については、持ち込まれた病原体が国内の他の者にうつる二次感染を最も警戒しなければならないが、コレラなどについては、これまでのところ被害は比較的限定されていた。しかし、世界のどこかで、いつ、どのような新たなウイルスが出現するかわからない。我が国だけでも海外旅行者が年間1,600万人にもものぼる時代にあつては、エボラ出血熱や肺ペストのような、致死率が非常に高く、二次感染のおそれが高い感染症が持ち込まれる危険性は否定できないのである。

2-2 検疫体制の整備を図る必要がある。

こうした状況を踏まえ、検疫体制の整備を図る必要がある。具体的には、次のような点が検討課題となる。

- 1)
検疫制度は、検疫法とWHOの国際保健規則によって運用されているが、現在の検疫対象疾病は限定的で、コレラ、ペスト、黄熱のみが検疫対象となっている。WHOでは国際保健規則の改正が検討されており、我が国においても危険性の高い感染症を対象とするよう現行制度を見直す必要がある。
- 2)
検疫所における検査体制や医療機関、地方自治体等との連携を充実する必要がある。
- 3)
出入国者に対して適切な対応が取れるように、海外の感染症情報等を収集・提供する体制を強化する必要がある。

2-3 人畜(獣)共通感染症に対する検疫体制を整備する必要がある。

感染症の中には、動物から人間に伝染するおそれのある「人畜(獣)共通感染症」と呼ばれるものも多い。古くは、狂犬病や黄熱などがあるが、最近の感染症においても、エボラ出血熱、ラッサ熱、クリプトスポリジウムなどがそうである。

こうした人畜(獣)共通感染症については、検疫法のほか狂犬病予防法および家畜伝染病予防法によって検疫が行われているが、サル等の研究用動物やペットとして輸入される動物は検疫の対象となっていない。研究用サルによって米国にエボラウイルスが持ち込まれた事実をあげるまでもなく、こうした動物に対する検疫体制の整備が急務である。

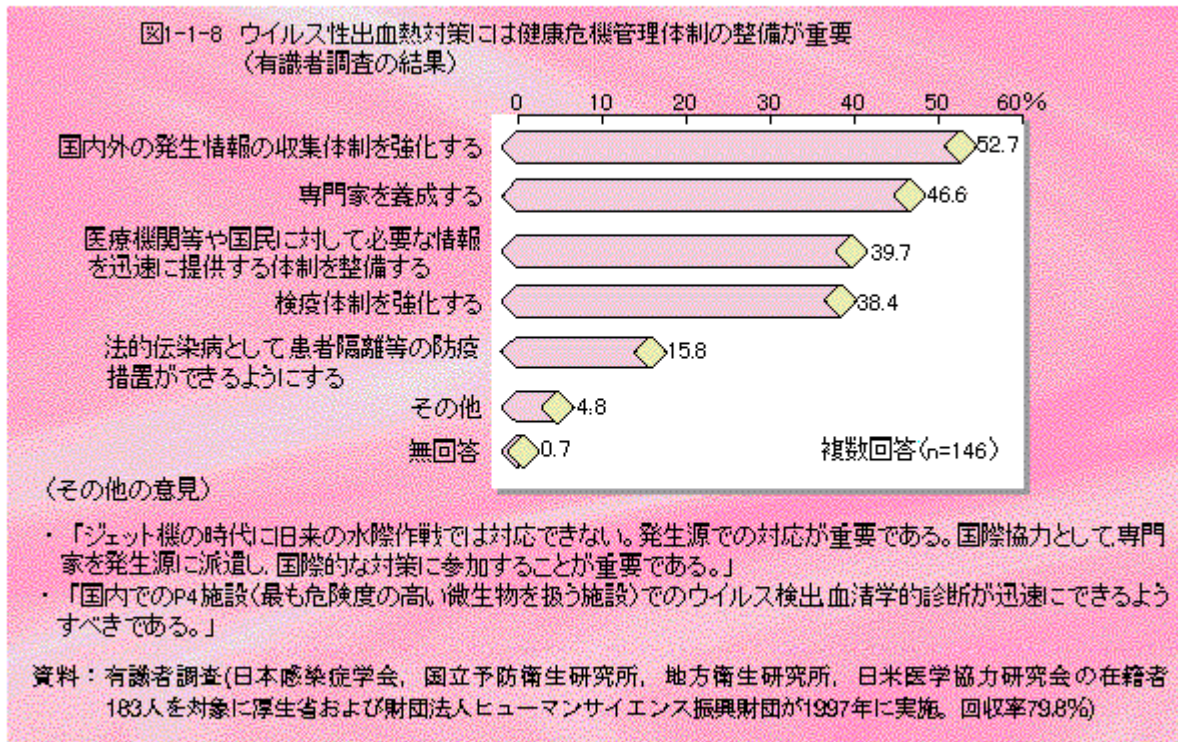
2-4 水際で抑えることには限界があるため、危機管理体制を整備する必要がある。

輸入感染症対策として検疫体制の整備を図ることは重要であるが、それでも、水際でこれらの感染症を

完全に抑えることは困難であるといわざるを得ない。交通手段、特に航空機の発達により、海外との時間的距離が極めて短くなっており、仮に海外で感染症にかかっても、潜伏期間内に検疫をすり抜けて、我が国に入り込む可能性が高いからである。

我が国の感染症専門家を対象とした調査でも、ウイルス性出血熱対策としては、「検疫体制を強化する(38.4%)」に比べ、「国内外の情報収集体制を強化する(52.7%)」、「専門家を育成する(46.6%)」、「国民や医療機関等に対する情報提供体制を整備する(39.7%)」など、感染症が国内に侵入した最悪の事態も想定した危機管理体制の整備をあげる意見が多い。このように、今日、我が国は健康危機管理体制の整備が迫られている。

図1-1-8 ウイルス性出血熱対策には健康危機管理体制の整備が重要 (有識者調査の結果)



第1編

第1部 「健康」と「生活の質」の向上をめざして

第1章 新興・再興感染症と医薬品による健康被害－健康の危機管理－

第1節 新たな感染症時代の到来

第2 急がれるエイズの治療・予防研究

人間の免疫機能を低下させてしまうエイズ（AIDS，後天性免疫不全症候群）ほど，新興感染症への対応の難しさを実感させるものはない。今日，世界のエイズ患者・HIV感染者数は2,000万人を超え，中でもアフリカやアジアの開発途上国において，患者・感染者が増加し続けている。

しかし，最近になって，ようやく治療・予防に光明が見え始めてきている。

図1-1-10 世界のエイズ患者とHIV感染者

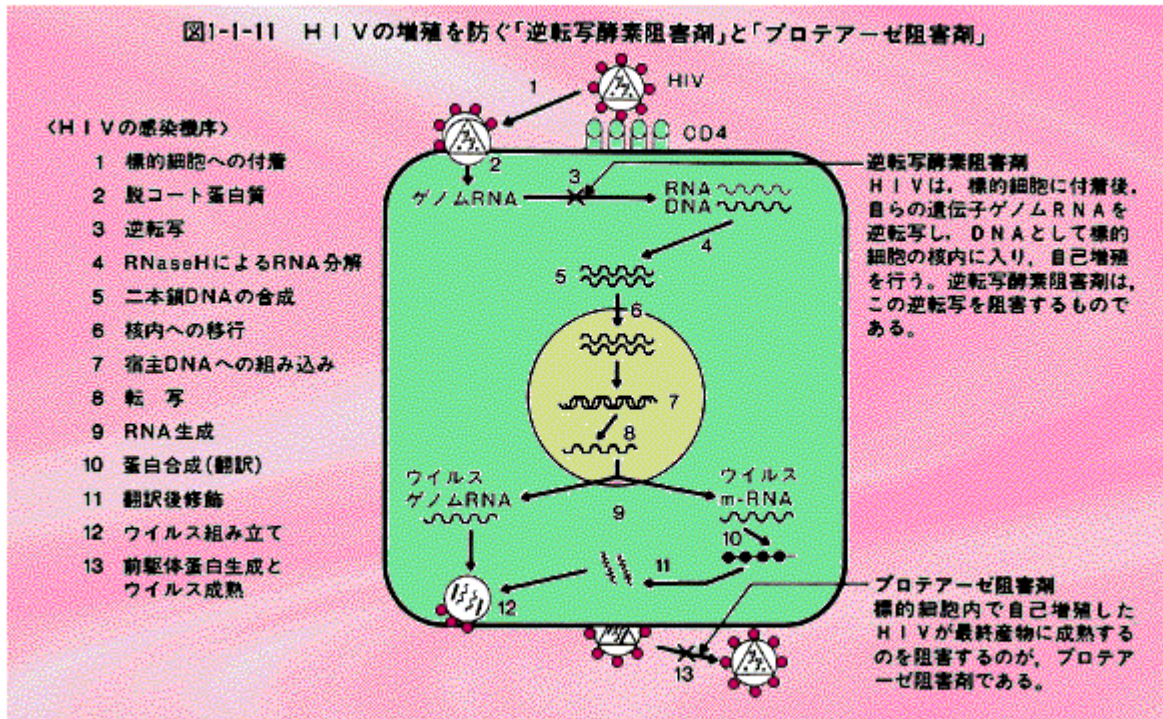
図1-1-10 世界のエイズ患者とHIV感染者

1996（平成8）年12月現在

全世界計	2,260		単位：万人（%）
北米	75 (3.7)	サハラ砂漠以南	1,400 (62)
中米	27 (1.2)	東アジア・太平洋	10 (0.2)
南米	130 (6)	オーストラリア・ニュージーランド	1.3 (0.1)
西欧	51 (2.2)	中/東欧・中央アジア	5 (0.2)
北アフリカ・中近東	20 (0.9)	南・東南アジア	520 (23)

資料：WHO「WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD」より作成

図1-1-11 HIVの増殖を防ぐ「逆転写酵素阻害剤」と「プロテアーゼ阻害剤」



■性行動の変容に結びついたタイのエイズ予防対策

タイにおけるエイズ予防の取組み

タイでは、感染がほとんどない状態から極めて短期間の間に爆発的な流行が起こった。これに対しテレビを通じた教育や、毎年7000万個のコンドームの無料配布、民間団体による予防支援活動など、予防対策が素早くかつ包括的に推進された。その結果、1990年から93年の間に、買春を行っている男性は22%から10%に減少し、また、その間にコンドームを使うことが一般化するなど、国民の性行動の変容が生じた。これらの結果として、エイズを含む性感染症の報告数が4分の1に減少する一方、徴兵された兵士のHIV感染率が、92年の7.5%から、94年には3.4%に減少した。エイズ予防対策の例として大変参考になると考えられる。

(WHO, UNAIDSの報告より作成)

1 エイズは、世界各地で深刻な状況を引き起こしている。

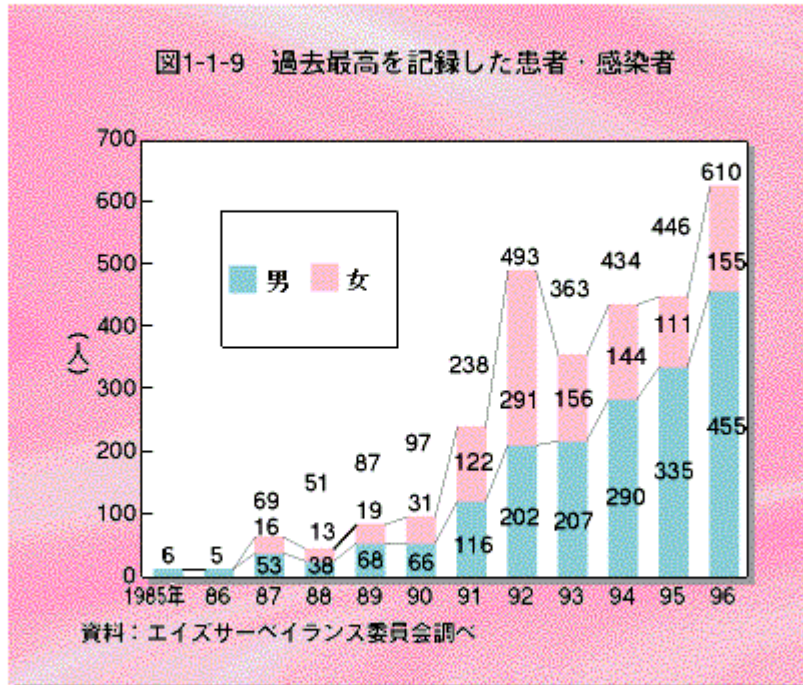
エイズ患者およびHIV（ヒト免疫不全ウイルス）感染者は、1996（平成8）年12月現在全世界で2,260万人にのぼり、1996（平成8）年に新たに感染した人は310万人と推計されている（UNAIDS推計）。エイズ患者およびHIV感染者は、地域別には、サハラ砂漠以南のアフリカが一番多く、次いで多い南・東南アジアと合わせると、全世界の85%がこの2地域で占められている。また、エイズによる免疫機能の低下に伴い、エイズ患者の間で結核が広がっており、大きな社会問題となっている。

2 1996（平成8）年の我が国の患者・感染者は、過去最高となった。

我が国においても患者・感染者の報告数は年々増加しており、1996（平成8）年には610名と過去最高の報告数となった。男性は455名と年々増加しており、女性は1992（平成4）年以降減少傾向にあった

が、1996(平成8)年には再び増加に転じ、155名となっている。

図1-1-9 過去最高を記録した患者・感染者



3 治療・予防に光明が見え始めている。

エイズ対策の基本は、正しい情報の提供と教育によって感染を防止することであり、このような予防対策を強力に実施したタイ、タンザニア、ウガンダにおいて、感染の拡大傾向が抑えられた事例も生じてきている。

また、治療面では、ウイルス増殖の初期過程を抑える逆転写酵素阻害剤に加えて、ウイルス蛋白が最終産物になるところを抑えるプロテアーゼ阻害剤が最近開発され、これらの併用が有効であることがわかってきた。米国では初めてエイズによる死亡数が減少に転じたが、治療の改善によって生存率が高まったことも一因としてあげられている。また、エイズの予防ワクチンの開発研究も進められており、こうした治療・予防の研究が急がれている。

第1編

第1部 「健康」と「生活の質」の向上をめざして

第1章 新興・再興感染症と医薬品による健康被害－健康の危機管理－

第1節 新たな感染症時代の到来

第3 高齢社会を襲うインフルエンザ

人類とインフルエンザとの闘いの歴史は長い。過去何度にもわたって地球規模の大流行（パンデミック）が繰り返され、「スペイン風邪」と呼ばれた第一次大戦末期の大流行時には、世界で2,000万人以上が死亡したといわれている。

そして、現代でもなお、この最古のウイルス疾患の一つであるインフルエンザにどう立ち向かうかは、保健医療上の大きな課題である。

図1-1-12 1957年から58年にかけてアジア風邪が世界に飛び火して、瞬く間に大流行していったルート

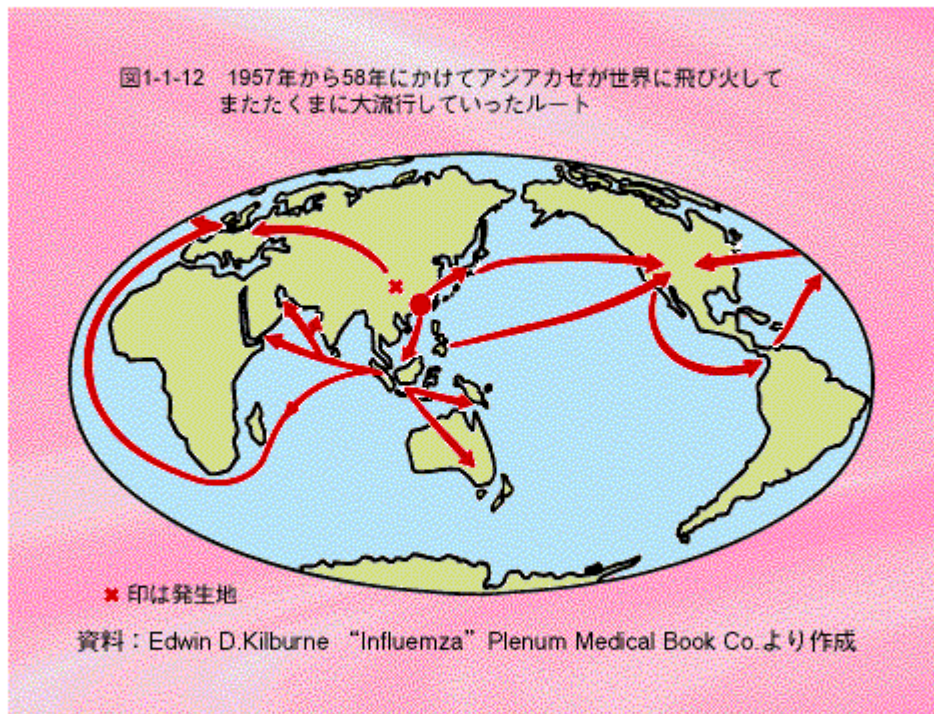


図1-1-13 インフルエンザ予防接種は我が国では減少

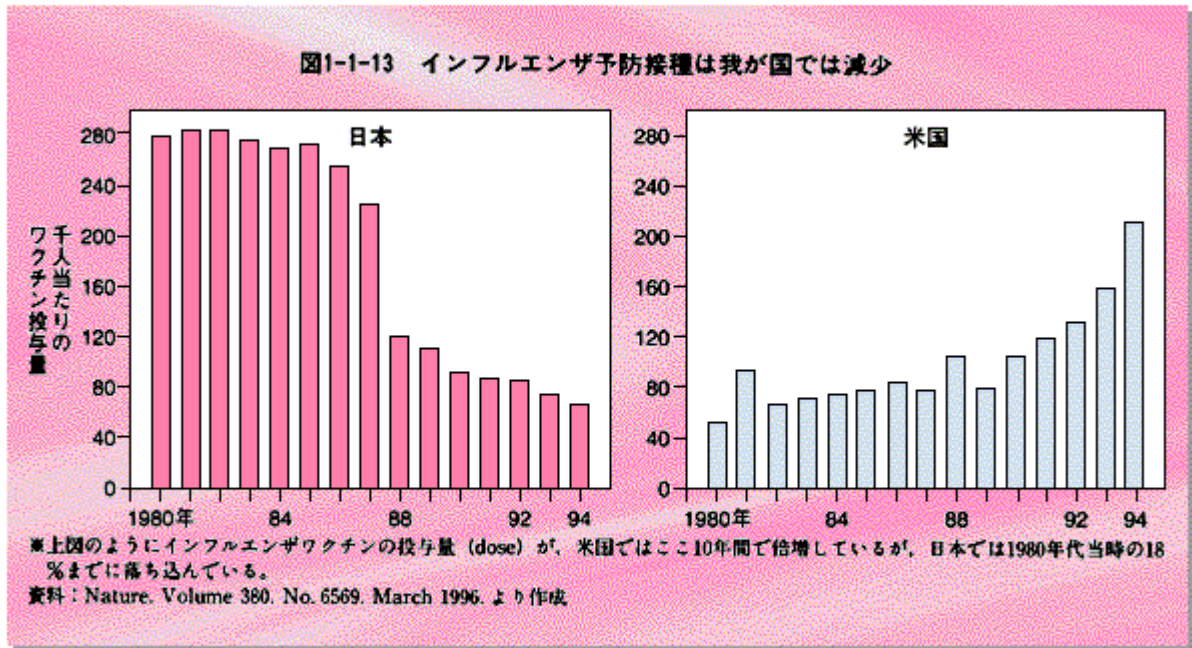
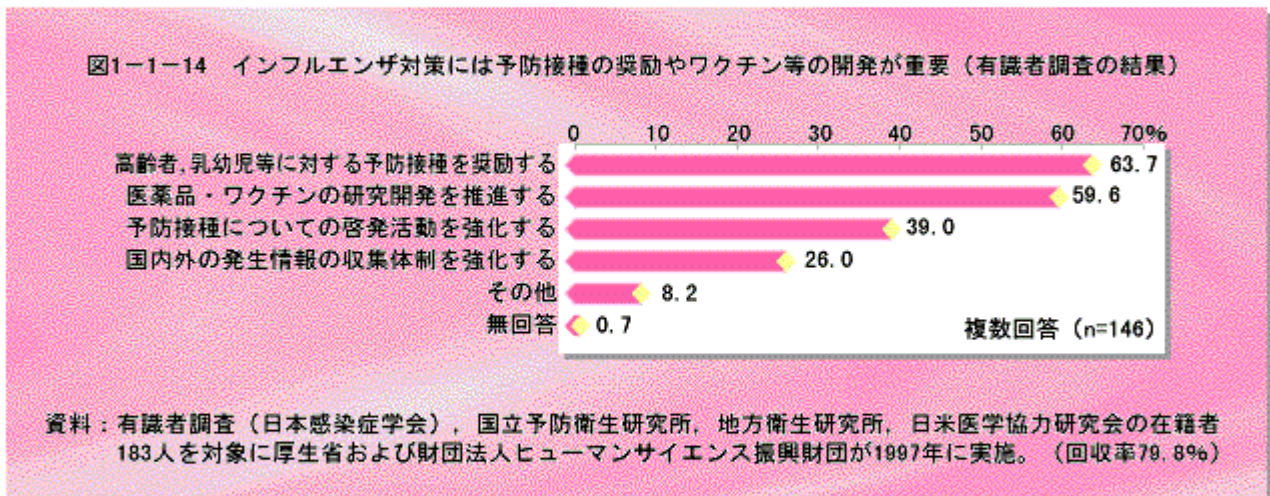


図1-1-14 インフルエンザ対策には予防接種の奨励やワクチン等の開発が重要 (有識者調査の結果)



1 インフルエンザは、特に高齢者にとって危険性の高い病気である。

インフルエンザに感染した場合は、発熱、のどの痛み、咳などの症状が表れ、重症になると肺炎などを起こし、死に至る場合も少なくない。

中でも高齢者は、インフルエンザが原因となって、細菌による肺炎などの合併症を起こす危険性が高く、さらに、心肺疾患などの慢性疾患を有している場合には、しばしばインフルエンザをきっかけに症状が悪化する。インフルエンザによる死亡のうち約80%が、65歳以上の高齢者であるとの調査結果も得られており、1997(平成9)年には、インフルエンザA香港型が我が国で流行し、高齢者の死亡が相次いだのは記憶に新しい。

高齢化が進行している我が国にとって、インフルエンザはますます大きな脅威となっている。

2 インフルエンザの大流行に備えた危機管理体制が重要である。

インフルエンザウイルスは変異を繰り返しながら、周期的に大流行を引き起こす。戦後は1950年代後半にアジア風邪、1960年代後半に香港風邪の大流行があったが、近い将来、新型のインフルエンザウイルスが出現するのではないかという予測も行われている。

大流行に適切に対処するためには、それに備えた危機管理体制を整備することが重要である。近年では、WHO等が中心となって、新型インフルエンザウイルスの流行を監視し予測する体制が整備されつつあり、こうした世界的な流行予測を踏まえ、大流行にいかに備えるかが、我が国における課題である。

そして、こうした対策の中心をなすのは、インフルエンザ・ワクチンの接種である。欧米諸国においては、高齢者や乳幼児などの罹患しやすい人々に対してワクチンの接種を勧告し、接種費用も公的に負担する国が多い。これに比べ、我が国では、近年予防接種は年々減少し、今年年間接種者はわずか数十万人にとどまっている。

第1編

第1部 「健康」と「生活の質」の向上をめざして

第1章 新興・再興感染症と医薬品による健康被害－健康の危機管理－

第1節 新たな感染症時代の到来

第4 復活した結核

結核は過去の病気ではない。開発途上国のみならず、先進諸国の一部でも1980年代半ばから結核患者は増え続けている。我が国においても、高齢者を中心に「結核の再燃」と呼ばれる状況がみられる。そして、最近では、これまで有効であった薬剤が効かない「薬剤耐性結核菌」も発生している。

結核は復活した。しかも、単に戻ってきただけでなく、恐ろしい遺産を携えて再登場したのである。

図1-1-15 世界で増加している結核患者

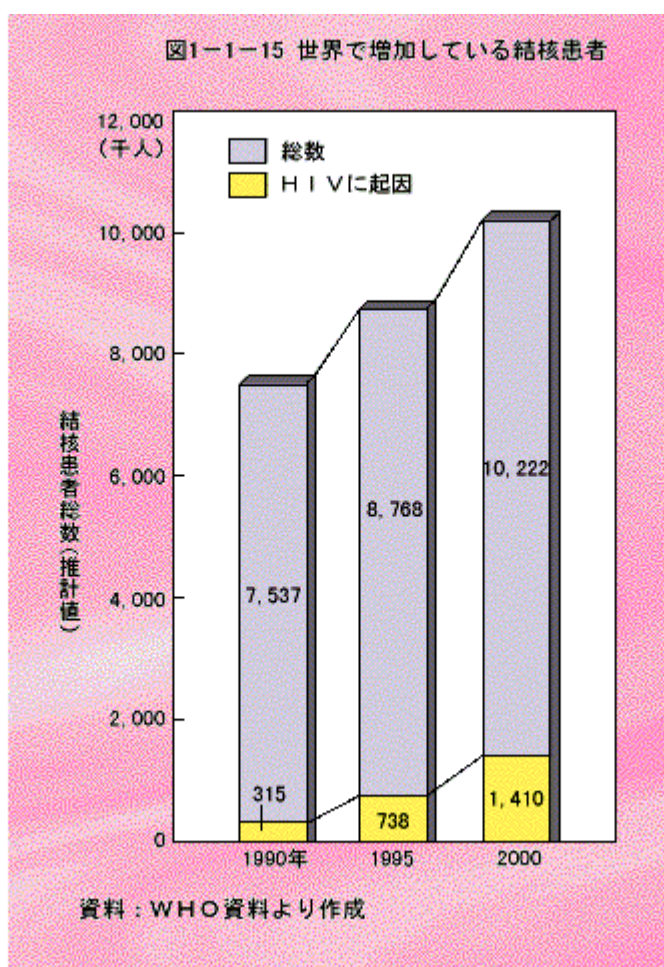


図1-1-16 南東アジアや西太平洋で多く見られる結核患者（推計値）（1995年）

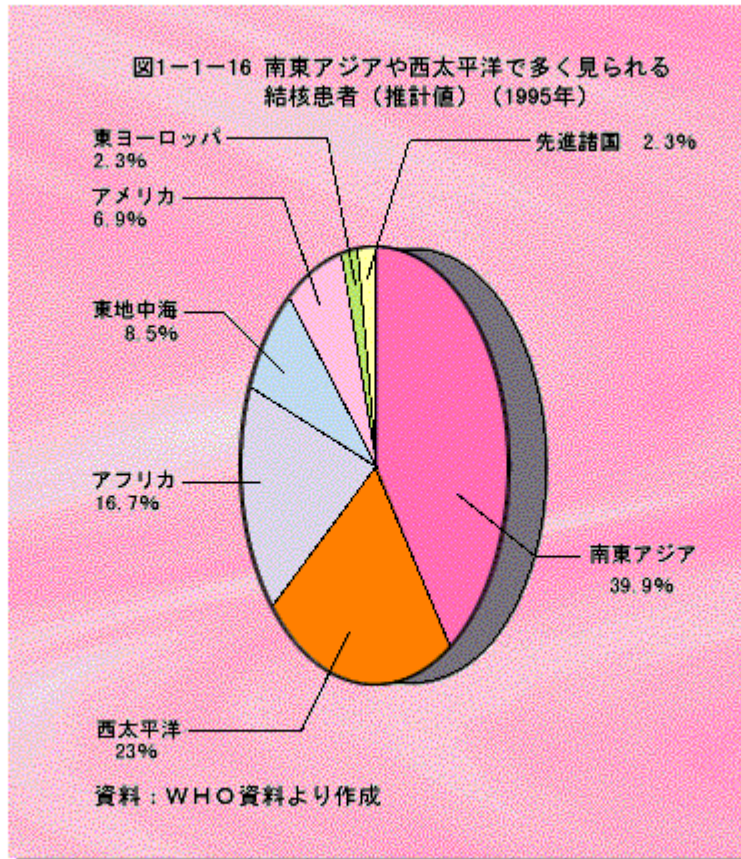


図1-1-17 鈍化している結核罹患率の低下

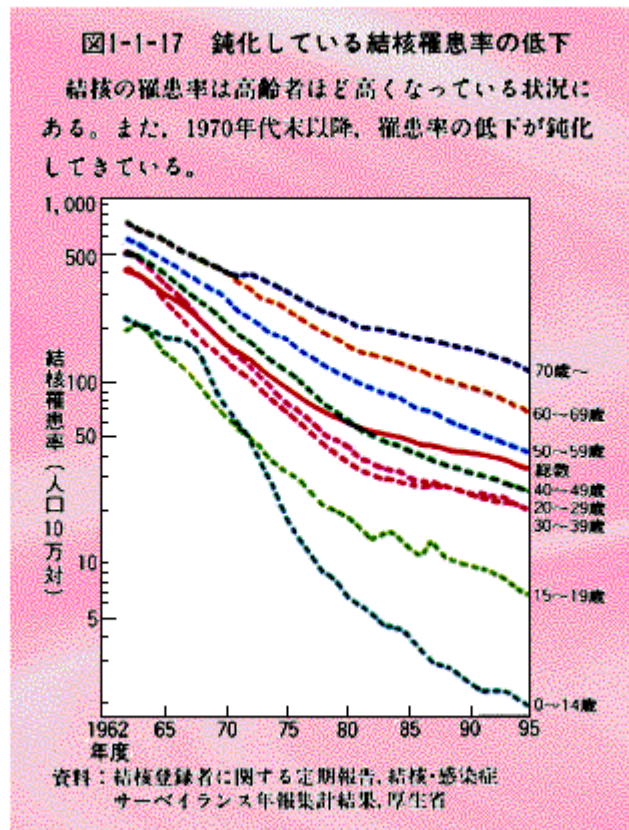


図1-1-18 「目の前で服薬を確認」DOTSという方法



1 結核が蔓延した要因は、人口急増とエイズの流行である。

克服されるかにみえた結核が今や地球的規模で蔓延しており、全世界でみると1年間で約800万人の結核患者が発生している。結核による死者は、1995（平成7）年には全世界で310万人にもものぼっており、これは過去最多の死亡数である。このままでいくと、今後10年間で少なくとも3,000万人が結核で死亡すると予測されている。

このような事態が生じた主な要因は、開発途上国における人口急増とエイズの流行である。

1)

結核患者の95%を占める開発途上国においては、人口急増に伴い栄養不良で抵抗力の弱い者が増加していることや、HIV感染により免疫機能が低下した者が増加していることが、結核の発病を増加させる要因となっている。

2)

また、かつては結核患者が減少し続けていた先進国の中にも、移民や難民、エイズの流行などにより、近年、減少が止まったり逆に増加に転じている国がみられる。

こうした事態を踏まえ、WHOは、1993年に「世界結核緊急事態宣言」を行い、結核問題の重大性に警鐘を鳴らし、対策強化の必要性を強く訴えた。

2 我が国は従来から結核患者が多く、最近は「結核の再燃」がみられる。

我が国は、先進諸国の中では従来から結核患者が多い。また、最近の傾向として高齢者の患者が増えているが、これは「結核の再燃」と呼ばれるものである。若い時に感染し発病に至らなくても、菌は潜伏感染の状態です体内で長年月過ごすため、高齢になり体力が低下した時点で菌が活動を開始し、発病するような事例が増えているのである。

3 結核対策は、DOTS戦略の推進と国際的な監視が重要な鍵である。

WHOが、開発途上国における結核対策として推進している「短期化学療法による直接監視下治療(DOTS)」は、患者が抗結核薬を服用することを目前で確認しながら行う治療方法である。導入した国において大きな成果をあげており、今後の普及が期待される。

また、薬剤耐性結核菌の拡大を防ぐための国際的な監視の強化も、今後の重要課題である。

第1編

第1部 「健康」と「生活の質」の向上をめざして

第1章 新興・再興感染症と医薬品による健康被害－健康の危機管理－

第1節 新たな感染症時代の到来

第5 現代医療が生んだ薬剤耐性菌

抗菌薬は人類と細菌との闘いに素晴らしい成果をあげてきた。しかし、抗菌薬も決して「魔法の弾丸」ではなかった。

1980年代以降、世界各地でMRSA（メチシリン耐性黄色ぶどう球菌）と呼ばれる、抗菌薬に対し耐性を持つ細菌による院内感染が広がっている。MRSAに対しては、現在のところバンコマイシンという抗菌薬が特効薬とされているが、最近ではそれも効かないような耐性菌（VRE、バンコマイシン耐性腸球菌）が欧米で出現している。

図1-1-19 不適切な治療から生じる薬剤耐性菌

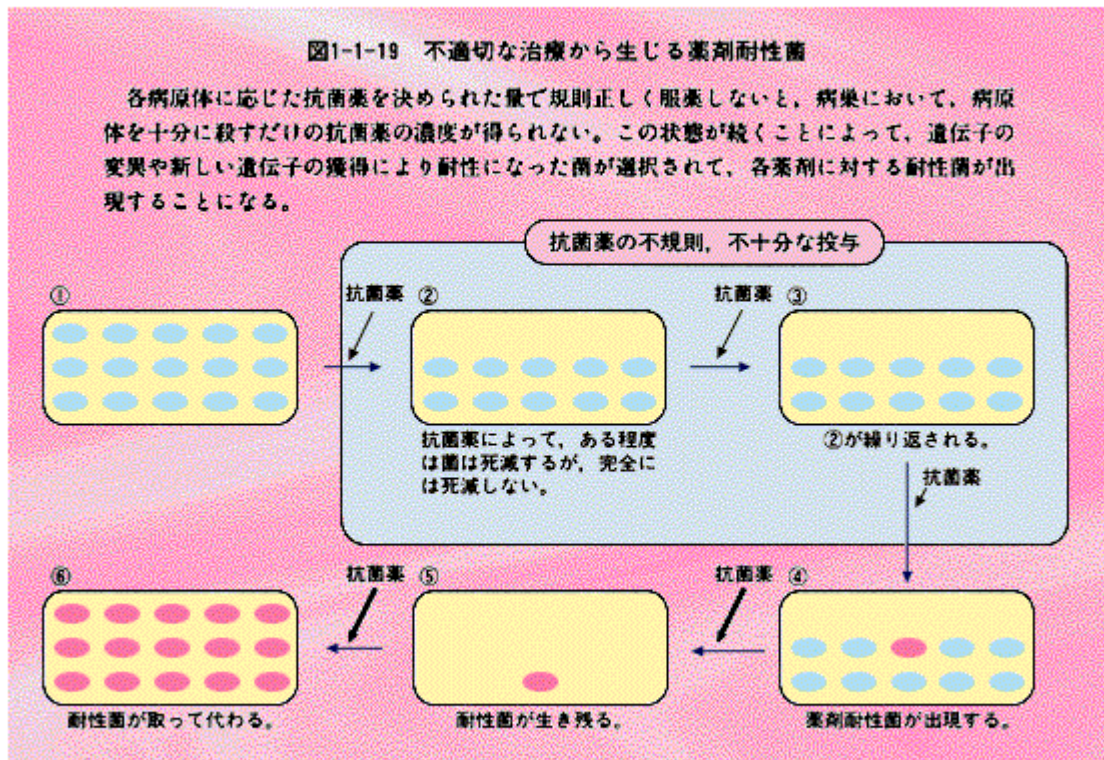


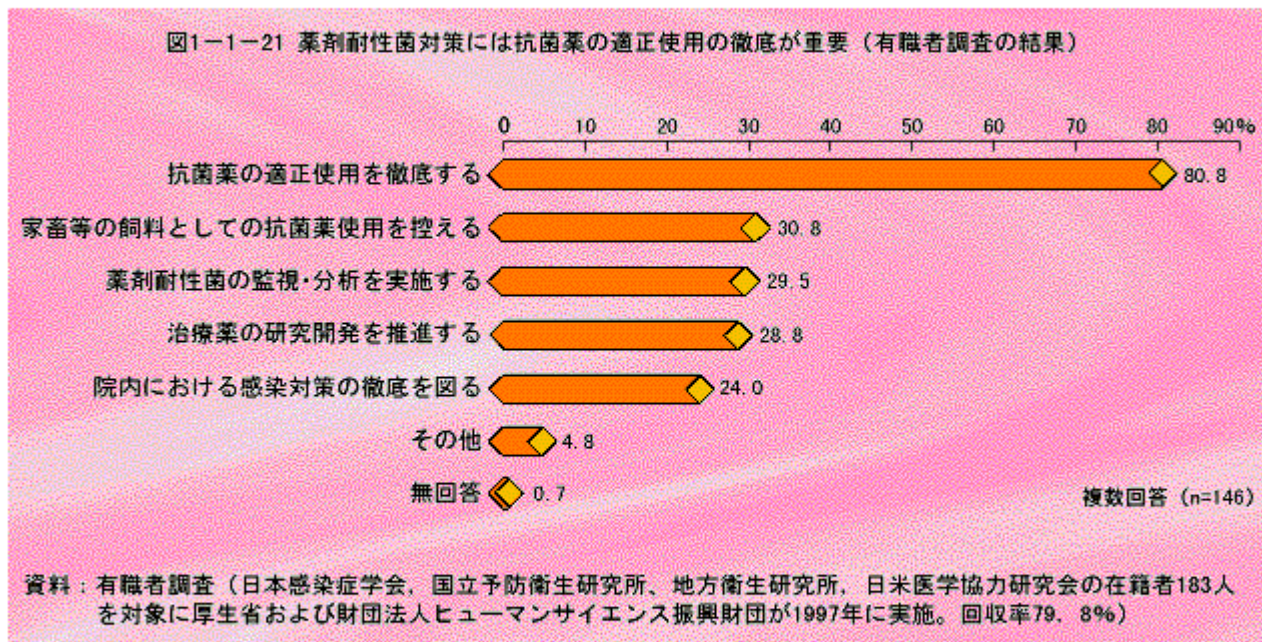
表1-1-20 MRSA（メチシリン耐性黄色ぶどう球菌）の検出状況（全国）

表1-1-20 MRSA (メチシリン耐性黄色ぶどう球菌) の検出状況 (全国)

MRSA の株数	6,557
黄色ぶどう球菌の株数	10,338
黄色ぶどう球菌中の MRSA の割合	63.4%
全菌株数	49,286
全菌株中の MRSA の割合	13.3%

資料：財団法人医療情報システム開発センター「抗生物質感受性状況調査1996 (上)」

図1-1-21 薬剤耐性菌対策には抗菌薬の適正使用の徹底が重要 (有識者調査の結果)



1 抗菌薬と細菌の闘いは、果てしなく続く。

1929年に英国の Fleming によってペニシリンが発見された後、1940年代半ばからのペニシリンの工業的大量生産、そして、それに続く広域抗菌スペクトルを示す各種の抗菌薬の開発は、感染症治療に画期的な進歩をもたらした。その結果、人々は、細菌感染症はもはや人類にとって脅威ではなくなったと考えるに至った。

しかし、それは錯覚であった。細菌は、変異を通じて抗菌薬に対する耐性を次々と獲得していき、抗菌薬の開発は新たな耐性菌を生んでいった。このイタチごっこのような闘いの結果、MRSAのような、多くの抗菌薬が効かない薬剤耐性菌が出現したのである。このMRSAの犠牲となったのは、主に病院に入院している抵抗力の弱い人々であった。WHOの報告によると、米国では院内感染の患者が年間約200万人にのぼり、そのうち60%近くはMRSAが原因とされている。我が国でも、医療施設で検出された黄色ぶどう球菌の60%強がMRSAであるという調査結果が出されている。

そして、最近では、MRSAに有効とされるバンコマイシンも効かない新たな耐性菌（VRE）が欧米で出現し、院内感染が多数発生している。これは、バンコマイシンを長期間にわたり細菌感染症治療に用いたことが原因とされている。

2 根本的な対策として、抗菌薬の適正使用を徹底する必要がある。

このような薬剤耐性菌の出現をもたらしたのは、皮肉にも現代医療であった。感染症治療における抗菌薬の多量または不適切な使用が、こうした事態を引き起こす原因となっているとする指摘は多い。

このため、院内感染の防止や恒常的な監視・分析（サーベイランス）の強化とともに、根本的な対策として抗菌薬の適正使用を徹底し、その安易な使用を避けることが何よりも増して重要である。

また、今日、抗菌薬は人間のみならず家畜や水産物にも使われているため、飼育・養殖施設で薬剤耐性菌が発生するおそれも否定できない。医療のみならず、こうした分野での適正使用を徹底する必要がある。

(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare

第1編

第1部 「健康」と「生活の質」の向上をめざして

第1章 新興・再興感染症と医薬品による健康被害－健康の危機管理－

第2節 O157食中毒事件の教訓

1996（平成8）年7月13日，医療機関から堺市衛生局へ，「市内の小学生の間で集団下痢症が起こっている。集団食中毒かも知れない。」という連絡が入った。腸管出血性大腸菌O157による，世界的にも例を見ない大規模な集団食中毒の発生を告げる最初の公的な報告であった。

最終的には，堺市の例をはじめ，1996（平成8）年の1年間に全国各地で起きたO157による食中毒は死者12名，有症者9,451名にもものぼる結果となり，国民や関係者に大きな衝撃を与えた。我々は，この事件から何を教訓として学ぶべきか。その経緯を振り返り，危機管理をめぐる問題を考えてみたい。

第1編

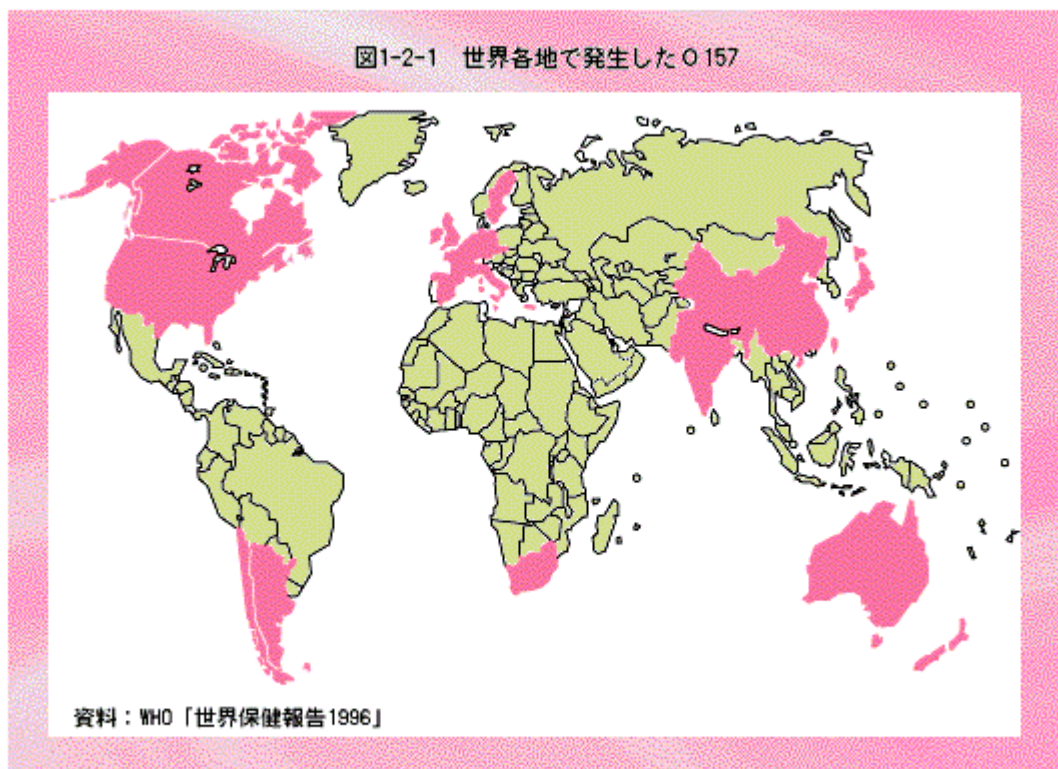
第1部 「健康」と「生活の質」の向上をめざして

第1章 新興・再興感染症と医薬品による健康被害－健康の危機管理－

第2節 O157食中毒事件の教訓

1 O157とは

図1-2-1 世界各地で発生したO157



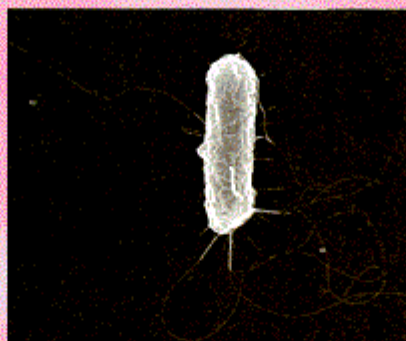
■O157 家庭での対策

O157をはじめとする食中毒については、飲食店等での食事が原因と思われがちだが、家庭の食事でも発生する危険性がある。

家庭での調理の際の注意点としては、1)こまめに手を洗い清潔にしておくこと、2)加熱は十分に行うこと、3)台所周辺や台所用品はいつも清潔にしておくこと、4)一度使用した包丁などをもう一度使用する場合にはよく洗うことのほか、5)食品の購入や調理などについて、以下のような6つの注意事項をきちんと守ることが大事である。

<O157 家庭での対策>

O157



写真提供：国立感染症研究所

1. 食品の購入

- ・生鮮食品は新鮮なものを購入する
- ・消費期限を確認する
- ・生鮮食品で温度管理の必要な食品は、買い物の最後に購入する
- ・肉汁や魚の水分がもれないようにそれぞれに分けて包む

2. 家庭での保存

- ・持ち帰った食品はすぐに冷蔵庫に入れて保存する
- ・冷蔵庫の詰めすぎに注意する
- ・冷蔵庫は10°C、冷凍庫は-15°Cを維持する
- ・肉汁が他の食品にかからないようにする
- ・食品を流し台の下に保存する場合は、水漏れに注意する

3. 下準備

- ・井戸水を使用する場合には、水質に注意する
- ・肉汁などが他の食品にかからないようにする
- ・野菜などはよく洗ってから調理する
- ・室温での解凍はしない
- ・料理に使う分だけ解凍し、解凍後はすぐに調理する

4. 調理

- ・料理を途中でやめる場合には、冷蔵庫に入れる
- ・電子レンジを使用する場合には、調理時間に気をつけ、熱の伝わりが悪いものは途中でかき混ぜて、十分加熱する

5. 食事

- ・温かくして食べる料理は常に温かく、冷やして食べる料理は常に冷たくしておく
- ・調理前後の食品を室温で長く放置しない

6. 残った食品

- ・残った食品は、早く冷えるように浅い容器に小分けして、冷蔵庫に保存する
- ・時間が経ち過ぎた場合には、思い切って捨てる
- ・食品を温め直す場合にも、十分に加熱する
- ・ちょっとでも怪しい食品は、口に入れずに捨てる

1-1 O157は、危険性の高い大腸菌である。

大腸菌といっても、その種類は一つではない。大腸菌の表面にあるO抗原（糖脂質）とH抗原（鞭毛）の違いによってその種類は何百にも分類される。O157（O157：H7）は、157番目に見つかったO抗原を有する大腸菌であり、長さは約1,000分の2ミリ、幅約1,000分の1ミリの棒状細菌である。

これらの大腸菌が人に対して起こす症状も一様でない。全く症状を引き起こさないものや腸炎を起こすが予後は比較的良好なものから、今回のO157のように、赤痢菌とほぼ同じベロ(Vero)毒素を産出し、激しい腹痛と血便、時に溶血性尿毒症症候群(HUS)を引き起こす、「腸管出血性大腸菌」と呼ばれる危険性の高いものまである。

1-2 O157が最初に検出されたのは米国だった。

1982年、米国のオレゴン州で26名の、次いでミシガン州で21名の集団食中毒が発生し、そのうち6名の患者便からO157が検出された。疫学的調査の結果、同一の系列店のハンバーガーが原因として特定され、その食材から菌が検出された。米国の疾病管理センター(CDC)が更に調査したところ、1975年に発生した食中毒患者の便からも同様の菌が検出されている。また、その後、カナダやイギリスなどにおいてもO157による食中毒が発生した。

第1編

第1部 「健康」と「生活の質」の向上をめざして

第1章 新興・再興感染症と医薬品による健康被害－健康の危機管理－

第2節 O157食中毒事件の教訓

2 我が国におけるO157の集団発生

図1-2-2 腸管出血性大腸菌O157による食中毒の発生状況（平成8年）

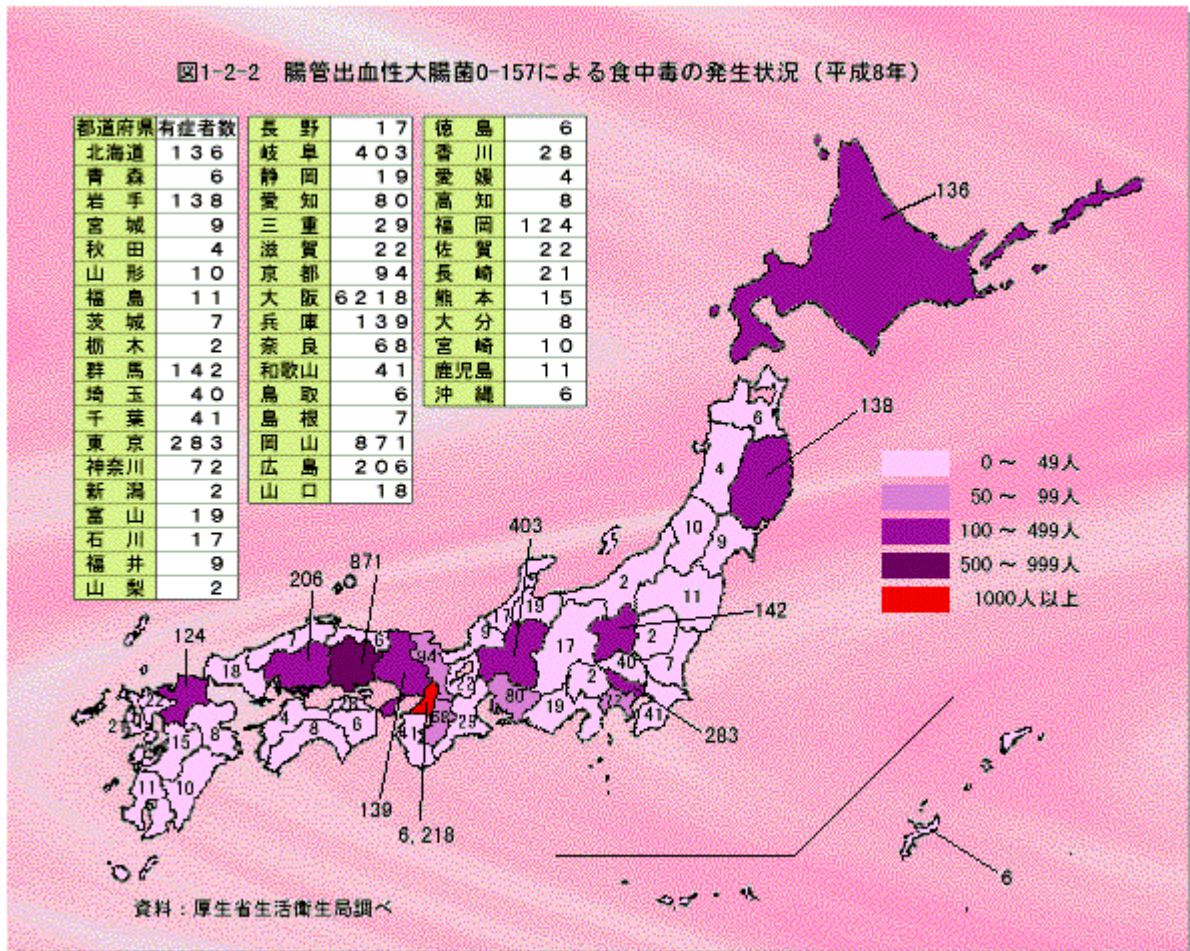
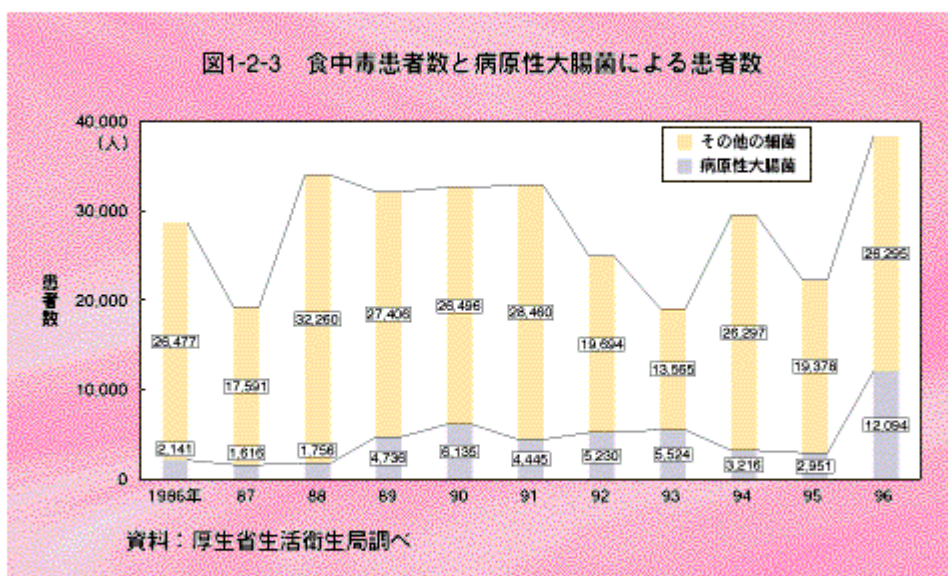


図1-2-3 食中毒患者数と病原性大腸菌による患者数



2-1 1990（平成2）年10月に浦和市内で集団感染が起きた。

我が国では、1984（昭和59）年以来、O157の発生が散発的に報告されていたが、1990（平成2）年10月に浦和市内で死者2名、有症者268名にのぼる集団感染が発生し、その後の調査でO157により汚染された井戸水が原因であることが明らかにされた。この事件はO157による初めての集団感染であり、厚生省はこれをきっかけに、以下のような対策を講じた。

〈厚生省が講じた対策〉

- 1)
全国自治体に対して、井戸水や食品の衛生管理の徹底を指導。
- 2)
全国の地方衛生研究所職員等を対象に検出方法の研修を実施。
- 3)
「病原微生物検出情報」（国立予防衛生研究所（当時）、厚生省作成）において、国内外のO157発生状況に関する情報を収集・提供。
- 4)
「腸管出血性大腸菌の疫学的、臨床医学的研究班」を設置し、研究を実施。研究成果は自治体等を通じて広く提供。

2-2 1996(平成8)年5月に岡山県邑久町で集団食中毒が発生した。

O157による食中毒は、1990(平成2)年から1994(平成6)年にかけて合計10例の報告がなされていたが、1996(平成8)年5月28日、岡山県邑久町の小学生の間で集団下痢症が発生し、検査の結果、O157が原因と判明した。この事例では、有症者は468名にのぼり、2名の女兒が死亡する結果となった。

この集団発生の後、広島県、岐阜県などでも集団発生がみられたが、これらの多くは、学校給食が原因または原因として疑われるものであった。厚生省は、岡山の現地へ専門研究者を派遣するとともに、文部省と協力して全国の自治体に食中毒発生防止の徹底を指示した。さらに、食品衛生調査会を6月に緊急開催し、対策を協議の上、国民向けの広報資料を公表し、自治体等の関係者への情報提供に努めた。その後も同様の食中毒事件は各地で発生したが、O157の原因食材の特定・推定は、他の中毒菌に比べ、困難が伴うものであった。

■なぜ、感染源の特定が難しいのか

O157の場合には、以下の理由により、他の細菌に比べて感染源の特定が難しい。

(1)

潜伏期間が長い。このため、1)喫食した食事の献立、食材についての関係者の記憶が薄れていることが多いので原因食品の推定が困難、2)料理や食材が保存されていない場合や原因施設に既に菌が存在しない場合が多いので菌の検索が困難。

(2)

発症菌量が少ない。一般の食中毒では10万~100万とされている発症菌量がO157では100個程度ともいわれている。このため、菌の検出は技術的により難しい。

第1編

第1部 「健康」と「生活の質」の向上をめざして

第1章 新興・再興感染症と医薬品による健康被害－健康の危機管理－

第2節 0157食中毒事件の教訓

3 堺市における集団発生とそれに対する対応状況

3-1 7月13日、集団食中毒が発生し、医療現場は多数の患者の対応に追われた。

7月13日の発生以来、堺市や周辺の医療機関は、数百人の単位で次々に訪れる患者の対応に追われた。一度に多数の患者が発生したため、当初相当の混乱がみられたが、現場において昼夜を分かたぬ努力が行われ、その後、種々の情報提供が進むとともに医療体制の整備が図られていった。

医療情報の提供の面では、治療経験のある医師の現地派遣や専門家による一次・二次医療機関のための0157感染治療の手引きの作成・配布、インターネットなどの活用が効果をあげた。

これに関連して、0157の治療指針が6月の時点で厚生省から各自治体に通知されていたにもかかわらず、自治体内部にとどまり、医療機関に伝わっていなかった事実が明らかになった。

■救急医療情報体制の重要性

大阪府医師会の救急医療情報センターは、多数の患者が発生する中で、専門的な見地から患者の迅速な振り分けと必要なベッドの確保に活躍し、患者の症状に応じた医療の提供に大きな力を発揮した。

写真は、7月14日の午後、大阪府堺市内の病院で、病室に入りきれずに待合室で点滴治療を受ける患者である。こうした事件発生当初の混乱も、現場におけるたゆまぬ努力によって、その後次第に鎮静化していった。

患者で溢れる医療機関の状況

< 患者で溢れる医療機関の状況 >



3-2 堺市当局には市民からの相談が殺到した。

堺市は、7月13日午後3時に対策本部を設置した。市民に対する情報提供のために設置した専用電話には相談が殺到し、説明会の開催や自治会組織を活用した協議会を通じて情報提供が行われた。現地保健所は、患者の把握や罹患しやすい人々への戸別訪問、市民からの相談対応に追われた。

3-3 厚生省は現地へ担当官を派遣するとともに、省内に対策本部を設置した。

集団食中毒発生の報を受け、厚生省は直ちに担当官を派遣し、情報を収集するとともに、大阪府など関係機関に協力を要請した。7月16日には、厚生省内に「病原性大腸菌O-157対策本部」を設置し、関係課の横断的な対応体制を整えた。

さらに、関係省庁が連絡して総合的な対策の推進を図るため、「病原性大腸菌O-157対策関係閣僚会議」が開催された。

3-4 7月17日、堺市と大阪府、厚生省の3者連絡会議が設置された。

発生初期の時点では、府・国の協力内容や方法が必ずしも明確でなかったが、7月17日に3者連絡会議が設置され、相互の協力により原因究明や二次感染防止、医療確保の作業が進められた。こうした作業では、国立予防衛生研究所(当時)や国立小児病院、地方衛生研究所の専門家が、技術面の支援に大きな役割を果たした。

3-5 8月6日、厚生省は「腸管出血性大腸菌感染症」を指定伝染病に指定した。

堺市での発生以降、大阪府や京都府などの別の地域でも集団発生が起こった。O157は、二次感染の防止の必要性が高く、感染経路を特定することが困難であることから、厚生省は、公衆衛生審議会の意見を踏まえて伝染病予防法に基づく指定伝染病に指定した。

この指定は、人権に配慮して限定適用となったが、これにより就業制限などの対策を講ずることが可能となった。また、この指定により、厚生省および地方自治体内の担当部局として、食品衛生部局に伝染病予防部局が加わることとなったため、両者の連携が課題として提起された。

3-6 8月7日、厚生省は原因究明に関する中間報告を行った。

厚生省は、原因究明の中間報告として、特定の貝割れ大根生産施設の貝割れ大根については、原因食材とは断定できないが、その可能性も否定できない旨を公表し、食中毒の拡大防止の対策を講じた。

その後、9月26日には「特定の生産施設から7月7日、8日及び9日に出荷された貝割れ大根が最も可能性が高いと考えられる」とする最終報告が行われた。

3-7 8月27日、厚生省は堺市の食中毒は「沈静化に向かっている」と発表した。

第1編

第1部 「健康」と「生活の質」の向上をめざして

第1章 新興・再興感染症と医薬品による健康被害－健康の危機管理－

第2節 0157食中毒事件の教訓

4 今回の事件の教訓

今回の堺市における0157による食中毒事件は、我が国における食品衛生と健康危機管理の両面について、多くの教訓を与えた。

■HACCP（ハサップ）とは

近年、米国航空宇宙局（NASA）での宇宙食の開発に当たって、高度に安全性を保證する方式として、「危害分析に基づく重要管理点（HACCP）方式」が確立された。このHACCP方式は、食品の製造・加工の工程で発生するおそれのある微生物汚染等の危害を分析し、特に重点的に管理する事項を決め、これが守られているかを常時監視するものである。

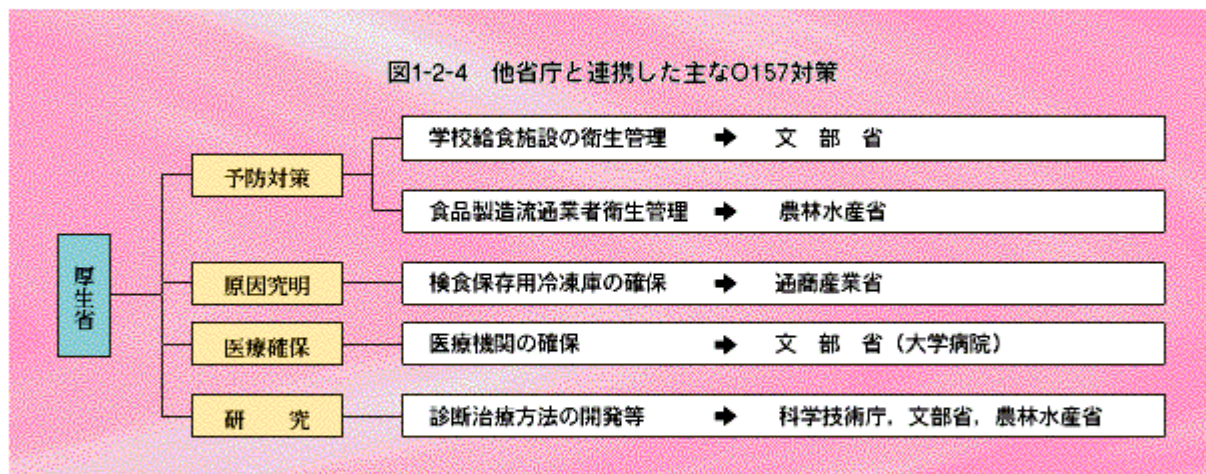
我が国の食品衛生法では、例えば、食品の原材料に由来する微生物の発生を抑制することが重要な食肉製品等の製造・加工においては、「63度で30分間以上の加熱殺菌を行う」といったように具体的な製造・加工方法の基準を定めている。

これに対して、1996（平成8）年5月からは、HACCP方式に基づき総合的に食品衛生上の危害の発生が防止されていると厚生大臣が承認した方法（総合衛生管理製造過程）であれば、食品衛生法で定められた製造・加工方法以外であっても、販売できることとなった。

加熱ソーセージの製造を例にとったHACCPの概略



図1-2-4 他省庁と連携した主なO157対策



4-1 〔食品衛生の面〕 給食調理現場の衛生管理の徹底とHACCPの導入を行う。

厚生省は、今回の事件を重大に受け止め、全国自治体に対して学校給食調理施設の立入検査を指示したが、その結果、全国的に汚染作業区域の未区分や手洗い設備が不十分であるなど不適切な衛生管理の実態があることが明らかとなった。このため、文部省等関係機関に対し適切な対処を要請するとともに、新たな衛生管理手法として注目されている「危害分析に基づく重要管理点（HACCP）方式」の概念を取り入れた衛生管理の手引きを作成し、衛生管理の徹底を図ることとなった。

4-2 〔健康危機管理の面〕 総合的な危機管理体制づくりに取り組む。

危機管理についての教訓として、行政側の対応に関しては、さまざまな段階で関係機関が十分な連携を取ることが重要であることが明らかとなった。

(1)

第一は、危機管理に関わる担当部局間の課題である。現在の感染症や食中毒対策は、伝染病予防法、食品衛生法といった個別法に基づき、別々の部局で行われている。効果的で機動性のある危機管理を行うためには、こうした仕組みを超えた総合的な体制の整備が不可欠である。

(2)

第二は、関係省庁の間の課題である。主な関係省庁としては、厚生省のほかに文部省や農林水産省

があげられるが、今回は、早い時点から関係省庁間の会議が開催され、その下で必要な連携を取ることができた。今後は、更に一步進めて、関係省庁間の連携により、健康危機管理の取組みが常時円滑に行われる体制づくりが課題となる。また、自治体においても、衛生部局と教育委員会等関係部局が十分に連携していく必要がある。

(3)

第三は、国と地方自治体の間の課題である。健康被害に対しては、基本的には現地の自治体が責任を持って対応することが求められるが、同時に、平時から国および地方自治体の役割分担を明確にしておく必要がある。例えば、1)食中毒の原因究明については、国と地方の間で緊密な情報交換を行い、必要に応じ共同で作業を行う、2)現地の自治体は、原因究明や治療等で十分な対応が取れない場合には、速やかに国や他の地方自治体に協力を求めるといった、連携の取り方をあらかじめ明確にしておくことが重要である。

堺市の集団発生以後も、全国各地でO157による集団食中毒は続発しており、依然予断を許さない状況にある。今回の事件は、ともすれば感染症や食中毒を過去のことのように考えがちな我々に対する、重大な警告といえよう。

第1編

第1部 「健康」と「生活の質」の向上をめざして

第1章 新興・再興感染症と医薬品による健康被害－健康の危機管理－

第2節 0157食中毒事件の教訓

参考 水道水を守る－クリプトスポリジウムへの対応

1996（平成8）年6月，埼玉県内で子どもからお年寄りまで8,800人もの人々が集団で下痢症を起こすという事件が発生した。埼玉県衛生研究所が調査したところ，クリプトスポリジウムと呼ばれる原虫が水道水に混入していたことが判明した。

クリプトスポリジウムは約1,000分の5ミリの原虫で，口から人間やほ乳類の体内に入り小腸で増殖し，感染症を引き起こす。そして，増殖した原虫の胞嚢体（オーシスト）が糞便とともに排出され，さらにそれによって汚染された水や食物を介して二次感染が引き起こされる。感染した場合には，腹痛を伴う下痢が3日～1週間続くが，免疫不全者の場合には死亡する場合もあるとされている。

米国では，1993年にミルウォーキー州で水道水の汚染により40万人もの人々が感染し，400人余りが死亡した事例がある。

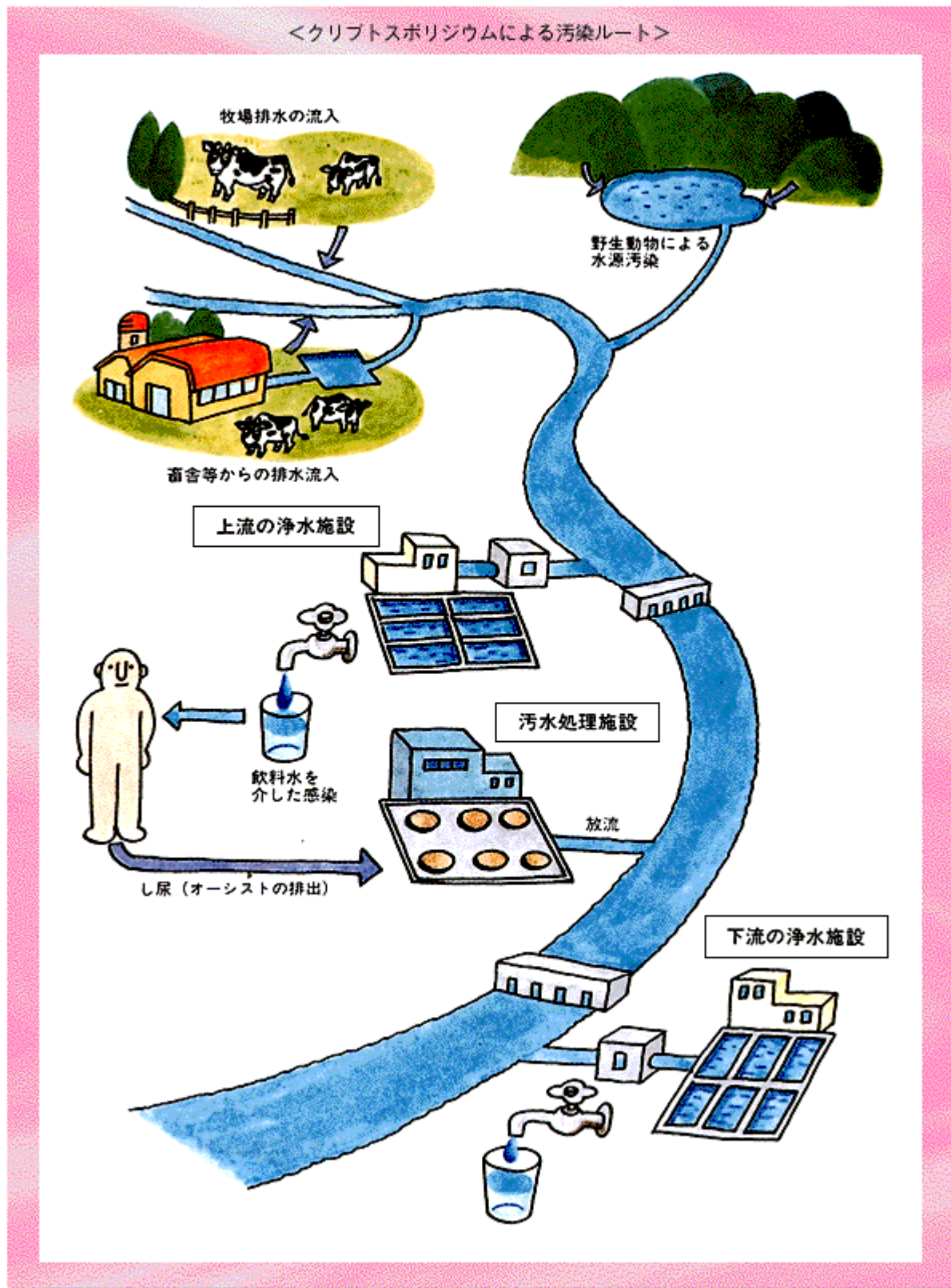
埼玉県内の事件は水道水の汚染によって引き起こされたことが判明したが，この原虫は通常の塩素消毒では死滅しないので，水道水への混入を防止することが最も重要である。

したがって，水道水として利用するために河川水などを取水する施設の近くに，クリプトスポリジウムを排出する可能性がある糞便の処理施設があるような場合には，浄水処理の徹底やより高度な処理施設の導入といった予防対策が重要となってくる。

このため，厚生省では，1996（平成8）年10月に「水道におけるクリプトスポリジウム暫定対策指針」を策定し，対策の充実を図っている。

新たな感染症に対して水道水を守る取組みが必要となっているのである。

クリプトスポリジウムによる汚染ルート



水道におけるクリプトスポリジウム暫定対策指針(概要)

目的

水道におけるクリプトスポリジウム対策の緊要性に鑑み、水道事業者等や都道府県が当面講ずべき予防的措置や応急措置等について、暫定対策指針を定める。

水道水源に係るクリプトスポリジウム汚染のおそれの判断

水道の取水施設の近傍上流域または浅井戸の周辺に、人間や哺乳動物の糞便を処理する施設等の排出源がある場合には、糞便による水道原水の汚染の有無を把握することにより、水道水のクリプトスポリジウムによる汚染のおそれを判断すること。

※糞便による汚染の指標……糞便性大腸菌群, 糞便性連鎖球菌

予防対策

クリプトスポリジウムによる汚染のおそれがある場合には, 水道事業者等は次の対応措置を講ずること。

(1)

浄水場での対応

クリプトスポリジウムによる汚染のおそれがある浄水場では, クリプトスポリジウムを除去できる浄水処理等を行うこと。

※浄水処理方法……膜ろ過法, 急速ろ過法, 緩速ろ過法

(2)

浄水処理の徹底

ろ過池出口の水の濁度を常時把握し, ろ過池出口の濁度を0.1度以下に維持すること。

(3)

水源対策

取水施設の近傍上流域または浅井戸の周辺にクリプトスポリジウムを排出する可能性のある汚水処理施設等の排水口がある場合には, 関係機関と協議のうえ, 当該排水口が取水口等より下流に位置するように, 排水口または取水口の移設を図ること。

クリプトスポリジウム症が発生した場合の応急対応

水道水がその原因であるおそれがある場合には, 関係者は次の対応措置を講ずること。

(1)

応急対応の実施

水道事業者等をはじめ, 都道府県の水道行政担当部局, 感染症担当部局, 食中毒担当部局, 保健所等は連携して応急対応を実施すること。

(2)

水道事業者等における応急対応

1)

水道利用者への広報・飲用指導等

水道が感染源のおそれがある場合には, 直ちに, 水道利用者への広報・飲用指導等を行うこと。

※広報例; クリプトスポリジウムは食べ物や水を介して感染します。

クリプトスポリジウムに感染した場合の症状は下痢や腹痛です。

※飲用指導; 水は1分以上煮沸して飲用してください。

2)

水道施設における応急対応

水道水が汚染された可能性のある場合には, 給水停止の措置を講じた上で, 浄水処理の強化を行うか, 取水停止・水源の切り替え等を実施すること。

その後, 配水管等の洗浄を十分に行った上で, クリプトスポリジウムの有無の検査により, 飲用水としての利用に支障がないと判断された場合に給水を再開すること。

(3)

都道府県等の水道行政担当部局における対応

関係の水道事業者等, 都道府県の感染症担当部局, 試験研究機関等と連携を密にして, 対策の早期実施に努めること。

第1編

第1部 「健康」と「生活の質」の向上をめざして

第1章 新興・再興感染症と医薬品による健康被害－健康の危機管理－

第3節 医薬品による健康被害に対する反省

非加熱血液製剤により、血友病患者など多数の人々がHIVに感染する健康被害が起きた。このような甚大な被害をもたらしたことは痛恨の極みであり、厚生省においては、これまでの経験を的確に生かしきれなかったことを深く反省し、国民の生命、健康を守るべき責務を改めて深く認識し、今回の事件を重い教訓として、再びこうした健康被害が生じることがないように行政の抜本的な見直しを進めている。

具体的には、薬事行政など関連行政の改革については第2部で述べるが、ここでは1996（平成8）年7月に公表された厚生省の「医薬品による健康被害の再発防止対策に関するプロジェクトチーム（以下「プロジェクトチーム」という）」の報告を基に、健康危機管理という観点からの問題の所在と、再発防止のための改革の方向について取り上げる。

第1編

第1部 「健康」と「生活の質」の向上をめざして

第1章 新興・再興感染症と医薬品による健康被害－健康の危機管理－

第3節 医薬品による健康被害に対する反省

1 情報の収集・分析・評価

1-1 情報の収集, 分析, 評価や伝達を行う体制を強化しなければならない。

エイズや非加熱血液製剤の危険性については, 1982年に米国において血友病患者のエイズ症例報告が行われて以来, 未知の部分が多かった問題だけに, これに関する情報, 特に海外情報が重要であったが, 厚生省内の情報の収集, 分析, 評価や伝達の体制が必ずしも十分でなかった。

国民の生命や健康に直結する分野において, 不確実な情報の下で政策決定を行わざるを得ない場合にあっては, より適切な政策決定が行えるよう, できる限り広範に国内外の情報の収集, 分析, 評価や伝達を行うことが不可欠であり, そのための組織的な対応を強化する必要がある。

表1-3-1 エイズ関連年表

表1-3-1 エイズ関連年表

1981年6月 (昭和56年)	米国で、エイズ患者(男性同性愛者)の最初の報告
1982年7月 (昭和57年)	米国で、血友病患者であるエイズ患者の最初の報告
1983年3月 (昭和58年)	米国で、B型肝炎ウイルス対策として加熱処理された濃縮製剤を承認
6月	厚生省に「AIDSの実態把握に関する研究班(エイズ研究班)」発足
7月	厚生省は、日本血液製剤協会を通じて、輸入血液製剤、原料血しょうについて、同性愛者や麻薬常習者等から供血したものである旨の証明書添付を血液製剤製造業者に指示
11月	厚生省が、血液製剤製造業者に対して加熱製剤の審査方針を示すための説明会を開催
1984年2月 (昭和59年)	日本で加熱処理された濃縮製剤の治験開始
5月	ギャロ(米国NIH)のエイズウイルス発見
9月	国際ウイルス学会で、エイズの原因がHIVであるとほぼ断定される
10月	米国の疾病管理センター(CDC)が、加熱処理によるHIVの不活化効果を確認
1985年4~5月 (昭和60年)	加熱第8因子製剤の承認申請
5月	厚生省のエイズサーベイランス委員会で、初めて3名の血友病患者のエイズ患者を認定
7月	日本で、加熱第8因子製剤を承認

1-2 情報収集蓄積の専門部署の設置や海外機関との連携を進めている。

このため、厚生省においては、感染症に関する情報収集蓄積を行う専門部署として、1997(平成9)年4月に改組された国立感染症研究所内に「感染症情報センター」を設置するとともに、国立衛生試験所を「国立医薬品食品衛生研究所(仮称)」へと改組する中で、医薬品の薬剤疫学的研究情報等の収集、分析、提供の充実を図ることとしている。

また、米国の食品医薬品局(FDA)や疾病管理センター(CDC)、WHOなどの海外専門機関との間の情報交換や人的交流を促進しているほか、厚生省内の情報の集中と伝達体制を整備するため、後述する健康危機管理調整会議の活動等を通じて、関係部局間の定期的な情報交換や省内の情報流通体制の強化に取り組んでいる。

第1編

第1部 「健康」と「生活の質」の向上をめざして

第1章 新興・再興感染症と医薬品による健康被害－健康の危機管理－

第3節 医薬品による健康被害に対する反省

2 政策の決定

2-1 政策決定における審議会等と行政の役割分担や責任の所在を明確化する。

かつての医師等外部の専門家からなるエイズ研究班について、重要な政策決定に結びつく検討をその責任のない研究班に委ね、権限と責任の明確な審議会に諮らなかつたことは問題ではないか、また、同研究班などの議論の経過も判然としないといった指摘がなされている。

この点に関して、プロジェクトチームの報告は、審議会や研究班を活用する場合には、政策決定の最終責任は行政にあることを踏まえつつ、行政との役割分担と責任の明確化を図るとともに、審議会や研究班の運営方法を明示し、情報公開を行うべきであるとしている。

2-2 審議会について、個人の秘密等に配慮しつつ公開を進めている。

こうした観点から、審議会の運営に関しては、個人の秘密や企業の知的所有権等に配慮しつつ、議事録および提出資料の公開を進めている。また、研究班については、専門的、学問的観点からの知見の集積を行うことを原則とし、検討事項や責務を明確にするとともに、例外的に政策決定に関わる研究班については、当該事項を所管する審議会との連携強化を図るものとしている。

2-3 知見の蓄積や状況変化を踏まえ、政策を機動的、弾力的に見直す。

また、時間の経過とともに、非加熱血液製剤の危険性等に関する知見が積み重ねられていったが、こうした状況の変化を追跡調査する体制を整備し、従前の政策決定における前提条件が変化した場合には、政策を弾力的かつ速やかに見直す体制を確立する必要がある。

第1編

第1部 「健康」と「生活の質」の向上をめざして

第1章 新興・再興感染症と医薬品による健康被害－健康の危機管理－

第3節 医薬品による健康被害に対する反省

3 情報の提供・公開

図1-3-2 健康危険情報の入手活用方法

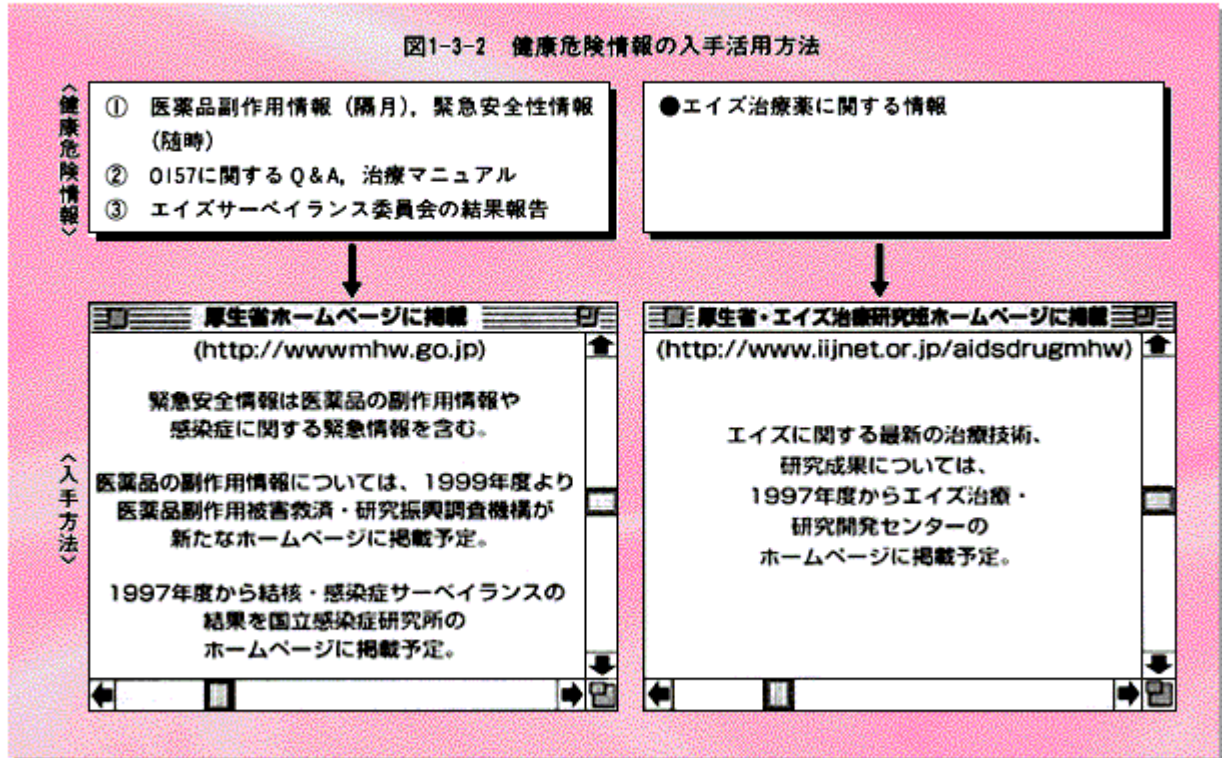


表1-3-3 エイズについての正しい理解が重要

表1-3-3 エイズについての正しい理解が重要

1. HIV（ヒト免疫不全ウイルス）は、日常的な接触では感染しない。

- ・ HIVの感染源となり得るのは、血液、精液および膣内分泌液である。感染経路としては、性行為（異性間、同性間を問わない）、母子感染、血液媒介感染があげられる。
- ・ HIVは、日常的な接触や日常生活によって感染することはない。例えば、食べ物、食器、空気、くしゃみ、握手、抱擁、普通のキス、ドアの取っ手、便座、衣類・洗濯物を介して感染したり、入浴・風呂場、プール、体育館、職場、保育園・幼稚園・学校などでの生活で感染することはない。また、蚊や、ねずみなどの動物を媒介とした感染もない。

2. 患者や感染者に対する周囲の正しい理解と応援が重要である。

- ・ 患者や感染者に対しては、家族や友人・同僚の応援が欠かせない。そのためには、家族は、早目に担当医と会って、病気の性質、見通し、治療内容、家族の心がけについて相談することが大事である。また、周囲の人が、患者や感染者に偏見を持たないで暖かく接することが重要である。

〈エイズについての相談・検査〉

全国の保健所では、エイズについての電話相談と来所相談を受け付けている（相談料は無料）。相談の際は匿名でも構わず、相談に関する秘密は完全に守られる。

また、保健所では、HIV検査も無料で受け付けており、検査に関する個人の秘密を保護するため、匿名での検査も可能である（検査のため、氏名、生年月日、年齢、住所等の個人を特定できる情報を保健所に知らせる必要はない。）。

資料：「エイズ読本（厚生省・財団法人エイズ予防財団）」より作成

3-1 国民に対する情報の提供や公開のあり方が問われている。

今回の事件では、国民や医療機関等に対する情報提供のあり方が大きく問われた。

行政が把握した生命や健康への危険に関する情報（健康危険情報）については、その危険の程度が不確実な段階でも、その程度の大小にかかわらず、多様な手段を使って迅速に情報を提供・公開すること、そして、行政の基礎情報についても、関係者や国民が入手・活用できるようにすることが重要である。

こうしたことは、国民の選択や自己決定に資するとともに、情報の広がりによって、新たな情報の発掘、収集につながる可能性も期待できる。

3-2 健康危険情報に関する情報提供体制の整備を進めている。

このため、行政が把握した健康危険情報については報道機関を通じて積極的に周知を図るとともに、インターネットを活用して医薬品の安全性、食中毒、感染症等の情報提供を行うほか、患者組織に対して専門的な情報を提供することも視野に入れて体制の整備に取り組んでいくこととしている。

また、緊急事態に対する対応として、医療機関が副作用等に関する最新情報を迅速に入手できるようにするとともに、感染症に関する緊急情報提供体制の整備を進めている。

3-3 医療現場におけるインフォームド・コンセントが重要な意義を持つ。

輸血用血液製剤等の血液製剤は、副作用やウイルス等による汚染の危険性を常に内在しており、嚴重な製造管理が行われなければならないものであるが、このような血液製剤を使用する際には、医療現場における患者へのインフォームド・コンセントが特に重要となる。

このため、血液製剤の使用のあり方およびインフォームド・コンセントに関する指針の検討を進めるとともに、新薬の治験については、被験者に対して文書による説明を行い、その同意を得ることを義務づけた。また、特に患者が副作用等に注意して使用する必要がある医薬品については、医師・歯科医師や薬剤師が、製薬企業が用意する患者向け説明文書を患者に渡して、説明するような仕組みについて検討を進めている。

さらに、患者の求めに応じた診療録の開示の問題について、その際の条件、記録の保存方法・保存期間のあり方等について検討を行うこととしているほか、医療関係者について、患者への情報提供などに関して医学教育や研修の充実を図っていくことも重要である。「エイズ相談マニュアル」や「ウイルス肝炎対策ガイドライン」を作成し、エイズやウイルス肝炎等についての適切な告知や説明方法についても周知を図っている。

第1編

第1部 「健康」と「生活の質」の向上をめざして

第1章 新興・再興感染症と医薬品による健康被害－健康の危機管理－

第4節 健康危機管理体制の構築

近年、国民の生命と健康を脅かす事件が続発している。ここ1年間だけでも、O157食中毒事件やインフルエンザの流行などさまざまな事件が発生した。また、血液製剤によるHIV感染の問題は、厚生行政の健康危機管理体制そのものに警鐘を鳴らすものであり、これを重い教訓として、二度とこうしたことが起きることがないように、行政体制の抜本的な見直しを進めなければならない。

さらに、国際的な交流が活発な今日では、世界各地で出現している新興・再興感染症がいつ我が国に侵入しても、決して不思議ではない。

このような状況を踏まえ、厚生省は「健康危機管理指針」を策定し、健康危機に適切に対応できる確固たる体制の構築に取り組んでいる。

第1編

第1部 「健康」と「生活の質」の向上をめざして

第1章 新興・再興感染症と医薬品による健康被害－健康の危機管理－

第4節 健康危機管理体制の構築

1 健康危機管理の意義

■過去にも我々を襲った健康危機

過去にも健康危機は何度となく我々を襲った。ここではそのいくつかを紹介する。

ポリオの流行

急性灰白髄炎（ポリオ）患者は、1959（昭和34）年後半から増加し、翌年の患者数は5,606人に達した。このため、政府は予防接種の実施とソーク型ワクチンの確保に努めたが、その後も患者数が激増し、ワクチンの生産・輸入が間に合わなくなった。

こうした事態に対し厚生省は、1961（昭和36）年6月に緊急避難的な措置として、開発途中であった経口生ワクチンをソ連より大量に輸入し、希望者に投与した。その後、ポリオは沈静化した。

サリドマイド事件

1961年、妊娠中の女性がサリドマイドを服用した場合に障害を持った子どもが生まれることが西ドイツで報告され、製品が回収されることとなった。我が国でも、1962（昭和37）年にサリドマイドを主成分とする睡眠薬の製造販売中止が勧告され、製薬企業は製品の回収を決定した。本事件により、医薬品の副作用として催奇形性の存在が世界的に認識され、世界各国で薬事法制・行政の見直しが行われた。我が国においても、これを契機に医薬品の製造承認等に関する基本方針が出され、製造承認審査資料の厳格化や副作用報告の義務化等が行われた。

ラッサ熱事件

1976（昭和51）年、イギリスからラッサ熱患者が日本人の乗った航空機に乗り合わせていた旨の連絡が入り、その患者と接触した者はすぐに緊急隔離されることとなった。

厚生省は直ちに公衆衛生審議会にラッサ熱対策小委員会を設置し、ラッサ熱を伝染病予防法上の指定伝染病とすることなどを決定したが、結局、全員症状は出ずに退院し、国内初のラッサ熱患者の発生という事態を免れた。

集団コレラ発生事件

1978（昭和53）年、都内の結婚披露宴に参加した者からコレラ患者が確認された。厚生省は早速コレラ対策本部を設置したが、患者は東日本一帯48人に広がり、報道機関がこれを大きく報道したため、一般国民に不安が広がった。厚生省は連日時々刻々発表を行い、不安の拡大防止に努めた。

1-1 国民の生命と健康を守る健康危機管理は、厚生行政の原点である。

健康危機管理とは、医薬品、食中毒、感染症、飲料水などの原因により国民の生命、健康の安全を脅かす事態に対して、健康被害の発生予防、拡大防止、治療等の対策を講ずることであり、これはいわば厚生行政の原点である。

厚生省は、血液製剤によるHIV感染問題を深く反省し、国民の信頼を回復するためには、健康危機管理体制を抜本的に見直すことが必要であるとの認識に立って、1997(平成9)年1月に「厚生省健康危機管理基本指針」を、また、3月に各分野の「健康危機管理実施要領」を策定した。その中で強調しているのは、こうした教訓を踏まえ、厚生省の担当官一人ひとりが、健康危機管理の基本姿勢を確立することである。

1-2 危機意識を保持し、政策の機動的な見直しと情報の公開に努める。

具体的には、健康危機管理に次のような基本姿勢で取り組む。

(1)

危機意識の保持と科学的客観的な評価

国民の生命、健康に関わるという危機意識を常に持ち、事実に対しては予断を持って判断することなく、真摯に受け止め、科学的客観的な評価を行う。

(2)

情報収集・分析の徹底と対応方針の弾力的な見直し

情報の広範な収集、分析を行うとともに、対応方針を決定した後も、知見や情報の蓄積に努め、前提条件の変化に応じて方針を弾力的に見直す。

(3)

情報の速やかな提供と公開

国民に対して多様な手段によって情報を迅速に伝える。また、重要な対策の決定を行った場合には速やかに内容を公開し、前提となった知見や情報、考慮要因等も公表する。

第1編

第1部 「健康」と「生活の質」の向上をめざして

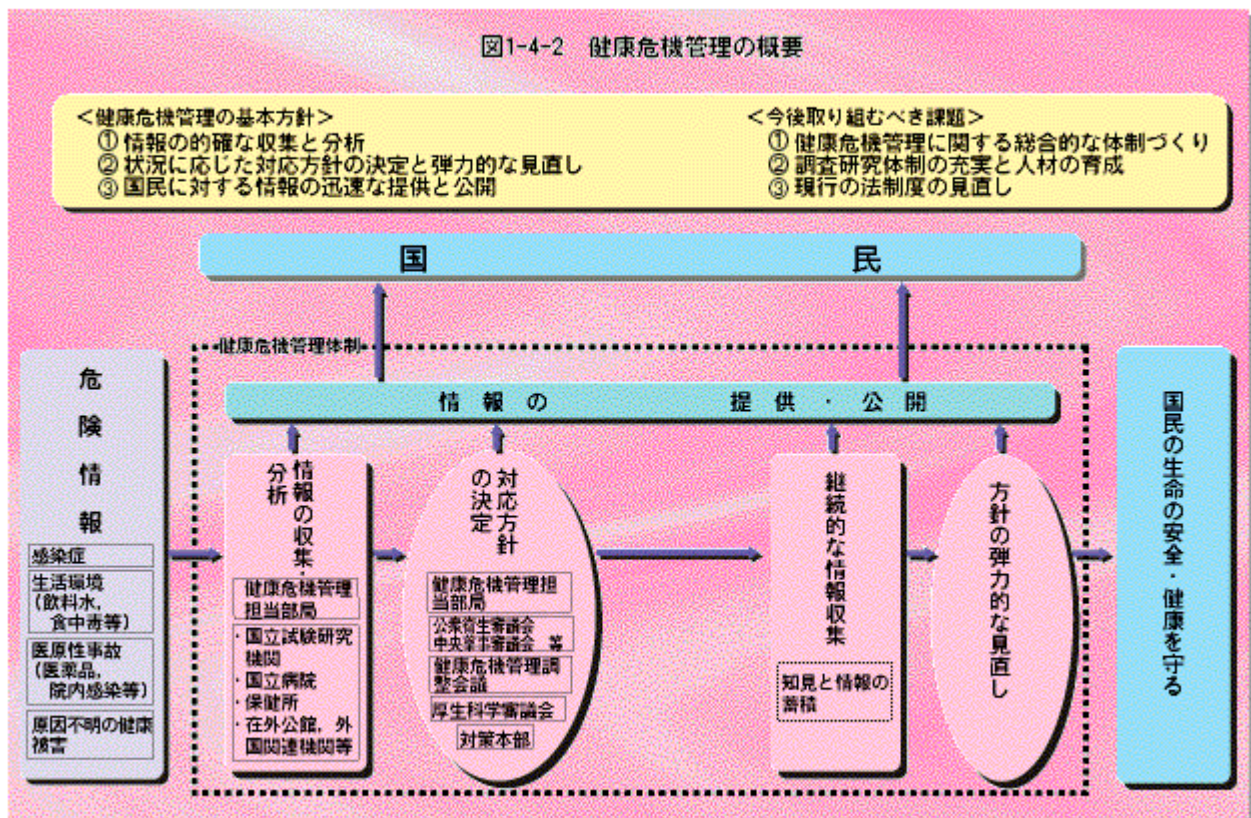
第1章 新興・再興感染症と医薬品による健康被害－健康の危機管理－

第4節 健康危機管理体制の構築

2 健康危機管理の概要

前述した「厚生省健康危機管理基本指針」および「健康危機管理実施要領」を踏まえ、健康危機管理の概要を紹介する。

図1-4-2 健康危機管理の概要



2-1 「情報の収集・分析」健康危険情報を的確に収集・分析する。

健康危機管理の成否は、いかに健康危険情報を的確に収集・分析し、適切な対策決定に結びつけるかによって大きく左右される。

(1)

健康危険情報としては、1)感染症発生情報（海外情報を含む）、2)生活環境情報（食中毒、飲料水等）、3)医原性事故情報（医薬品副作用、院内感染症等）、4)原因不明の健康被害情報のほか、5)自然災害・環境汚染などの災害情報があげられる。

これらの情報は、単一の機関や経路によって収集、処理できる性格のものではない。したがって、各分野ごとに情報収集窓口を設け、情報の収集と分析に努めるとともに、必要な情報を速やかに関係部局に伝達する体制を整備する。

(2)

危機管理を担当する部局は、健康危険情報の危険度について可能な限り客観的に判断するための方策を講じなければならない。このため、試験研究機関や諸外国の関係機関、都道府県などを通じて関連情報の収集に努め、被害が特定地域に集中している場合は必要に応じ現地に職員を派遣する。

■監視・分析（サーベイランス）の重要性

健康危険情報のうち、感染症の発生をいち早く察知するための監視・分析および国民への情報提供（サーベイランス）が持つ重要性は改めて言うまでもない。米国の疾病管理センター（CDC）は、新興感染症対策に関する報告書の中で、サーベイランスの重要性を次のように指摘している。

○

新興・再興感染症の迅速な把握のためには早期警戒体制が必要である。それによって、重大な健康危機が生じる前に、事態を早急に調査し、対処することが可能となる。

○

国防において脅威を発見するレーダーや早期警戒体制のように、適切な検査支援体制を有するサーベイランスは、新興・再興感染症の防御に必須である。

我が国においても、結核・感染症サーベイランス情報、病原微生物検出情報、エイズサーベイランス情報、医薬品副作用情報、伝染病流行予測調査などがあるが、一層の内容の充実と相互の連携の推進が望まれる。

2-2 〔対応方針の決定〕危機の状況に応じて方針を決定し、その後も弾力的に見直す。

(1)

健康危機への対応方針は状況によって異なってくる。感染症については、危機管理実施要領では危機の段階を5段階に区分しており、当該事例がどの段階にあるかも踏まえて、必要な対応方針を決定する。

重要なことは、対応方針を決定した後も、危険がなくなるまでの間は監視のための体制を堅持し、知見の蓄積に努め、前提条件の変化に応じて方針を見直すことである。

表1-4-1 感染症危機の段階（レベル）

表1-4-1 感染症危機の段階(レベル)

レベル	海外での感染症発生例	国内の感染症発生例	対応
0	・国内への影響はないと想定される場合		・情報の分析
1	・国内への影響はないと想定されるが、経過観察が必要な場合	・散发例で、周辺地域への影響がない場合	(レベル0に加えて) ・詳細な発生情報等の収集 ・WHO等からの情報収集
2	・国内への軽度な影響が想定され、個別の対策を必要とする場合	・集団発生例のうち、感染経路がほぼ特定されて、周辺地域への影響が想定される場合	(レベル1に加えて) ・治療情報等の収集・提供 ・海外の感染症の発生の場合は、検疫所において、海外渡航者向けに情報提供
3	・国内への重度の影響が想定されるか又は国内での発生が急増しており、緊急に対策を必要とする場合	・集団発生例のうち、感染経路が特定できないこと等から、周辺地域への影響が想定される場合 ・最近国内で発生例のない感染症の散发例	(レベル2に加えて) ・厚生省健康危機管理調整会議の開催 ・国内の場合は、現地派遣 ・伝染病予防法の適用の検討
4	・最近前例のない規模又は種類の感染症が現に侵入するおそれが高い場合	・重大な疾病による大規模集団発生例 ・重大な疾病による最近国内で発生例のない感染症の集団発生例	(レベル3に加えて) ・関係省庁連絡会議設置の検討 ・CDC又はWHOへの協力依頼の検討

(2)

また、国民の生命や健康を確保するためには、知見の蓄積がほとんどない段階であっても、安全性の問題が生じ得ると疑われる情報について、外部の有識者が幅広い視点から評価を行い、関係部局による迅速な対応に結びつく提言を行う仕組みが必要となる。このため、1997(平成9)年4月に設置された「厚生科学審議会」において、こうした問題について大局的な見地から調査審議を行うこととした。

(3)

重大な健康被害が発生し、または発生するおそれがある場合には、被害の程度や緊急度等を勘案して対策本部を設置し、総合的な対策に取り組む。また、特定地域に被害が集中し現地での的確な対応のために必要がある場合には、地元自治体との連携の下で、現地対策本部を設置する。

2-3 「情報の提供・公開」国民に対して情報を迅速に提供する。

(1)

健康危機管理においては、国民に対する情報の提供・公開が重要な要素となる。

このため、健康危険情報や重要な方針の決定内容については、報道機関やインターネットをはじめ

多様な手段を通じて情報提供を行う。特に、不確実な情報の下で方針決定を行わざるを得ない場合には、その前提となった知見や情報の内容、考慮要因、制約条件等も併せて公表する。また、医療機関に対して、重要な疾患に対する診断・治療方法に関する情報の提供を行う。

(2)

こうした情報の提供と公開を一元的に行う観点から、1)医薬品の副作用情報については薬務局安全課、2)食品については生活衛生局食品保健課、3)感染症については保健医療局エイズ結核感染症課、4)飲料水については水道環境部水道整備課を、情報提供・公開の窓口としている。

第1編

第1部 「健康」と「生活の質」の向上をめざして

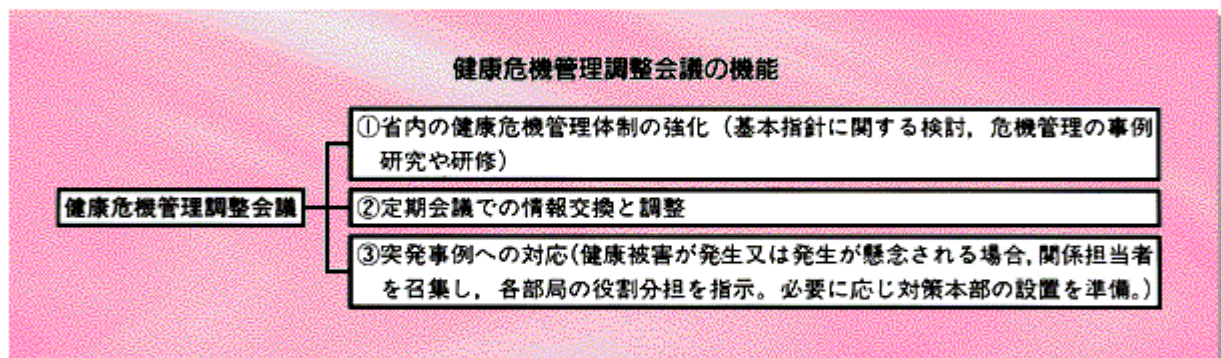
第1章 新興・再興感染症と医薬品による健康被害－健康の危機管理－

第4節 健康危機管理体制の構築

3 健康危機管理の体制づくり

■健康危機管理調整会議の機能

健康危機管理調整会議の機能



最近の活動状況

健康危機管理調整会議は、1997（平成9）年1月9日に設置されたが、折しも日本海沿岸でナホトカ号流出油の回収作業に多くの地域住民、ボランティアが参加している状況にあったことから、直ちに現地に国立公衆衛生院の専門家を派遣し、健康安全面についての実情を調査した。その結果を踏まえ、環境庁とも連携の上、保護具の使用を始めとした健康上の注意事項について、都道府県等に対し情報を提供したが、この内容は、他省庁からの情報提供にも盛り込まれるなど、健康安全対策面で大きな意義があった。

また、インフルエンザの流行が例年を大きく上回る見通しとなったことから、健康危機管理調整会議が緊急に開催され、対応が協議された。その結果、感染した場合に重症化しやすい高齢者等へのワクチンの接種を呼びかけるとともに、社会福祉施設で希望者に接種が円滑に行われるよう、必要な措置が講じられた。その後の流行は、幸い当初懸念された程には至らなかったものの、インフルエンザについては、近い将来に新型ウイルスの出現が予想されており、国民

■松本サリン事件を振り返って一人的つながりの重要性

山本 都 国立衛生試験所化学物質情報部主任研究官

1994(平成6)年6月27日深夜に松本市で発生したサリン事件は前代未聞の事件だっただけに十分な情報がありませんでした。28日長野県衛生公害研究所(衛公研)では原子質量計で採取試料中にサリンと一致する物質を検出しましたが、物質の特定のためには、標準品が入手不可能なため文献情報と比較して確認するしかありません。その日夜遅く、衛公研の丸山さん(注1)から私にサリンについての情報を至急送ってほしいとの電話が入り、すぐに療品部の佐藤さん(注2)に連絡して衛公研にファックスしてもらいました。試料中の物質はその文献情報ともよく一致し、その後の原因物質特定の一助となったわけです。

情報には参考書やコンピューター情報からすぐに入手できないものも多く、特に緊急時には人的な情報網が想像以上の強みを発揮します。今回の例はたまたま研究者同士のつながりによるものでしたが、例えばインターネット等で各地方衛生研究所、国立研究機関、行政などをつなぐことができれば、緊急時に迅速な情報交換ができ大きな効果を発揮するでしょう。

(注1) 丸山節子管理部主任研究員

(注2) 佐藤道夫埋植医療用具評価室長

3-1 健康危機管理には、縦割りを超えた体制づくりが必要である。

現行の行政組織は、多様な行政需要に対応するため事務を関係機関が細かく分担する「縦割り」となっているが、健康危機管理では、これが弊害となって表れてくる場合がある。

こうした問題を解決するため、厚生省は、健康危機管理基本指針に基づき、省内の横断的な組織として危機管理の中核的機能を担う「健康危機管理調整会議」を設置し、関係部局が連携し、総合力を発揮できるような体制づくりに取り組んでいる。

3-2 政府全体としての総合的な体制づくりが求められている。

体制づくりの課題は、政府全体についても同様である。今日の状況からみると、現在のように個々の疾病や健康被害ごとに法制度が作られ、省庁が対策を別々に行う仕組みは、健康危機管理の面からみて、次のような問題を有している。

1)

第一は、原因が判明しない時点での、迅速な初動対応が困難なことである。現に健康被害が発生しても、原因が判明していない時点では対応すべき省庁が定まっていないため、危機管理にとって最も大切な発生直後の初動対応が取れず、その間に被害が拡大する事態を招くおそれがある。

2)

第二は、関係省庁が連携した総合的な対策の実施が確保されていないことである。健康被害によっては、各省庁にまたがる対策が必要となるが、災害対策のような総合的な危機管理法制や体制が整備されていないのが現状である。

したがって、今後、政府全体としての総合的な体制づくりに取り組むことが重要である。

3-3 健康危機管理に関して，国および地方の役割を明確にする必要がある。

国と地方自治体の健康危機管理に関する役割分担についても整理を行う必要がある。

基本的には，健康危機管理は，健康被害が発生している現地の自治体が責任を持って対応することが求められるが，国は情報収集に努めるとともに，当該地方自治体に対し必要な情報提供や専門家の現地派遣，必要物資の確保などの支援を行う必要がある。

一方，地方自治体に対応すべき限度を超えている場合には，国が中心となって対応する必要がある。具体的には，1)全国的な発生があり，特定の地域だけでは対応ができない事例（例：大規模なインフルエンザや食中毒の発生）や，2)検査・治療体制などの面で対応が困難な事例（例：特殊な輸入感染症などの発生）である。

さらに，平時においても，国は地方に対する情報提供や人材養成に努める必要がある。

第1編

第1部 「健康」と「生活の質」の向上をめざして

第1章 新興・再興感染症と医薬品による健康被害－健康の危機管理－

第4節 健康危機管理体制の構築

4 健康危機管理を支える基盤と法制の整備

■米国の疾病管理センター（CDC : Centers for Disease Control and Prevention）について

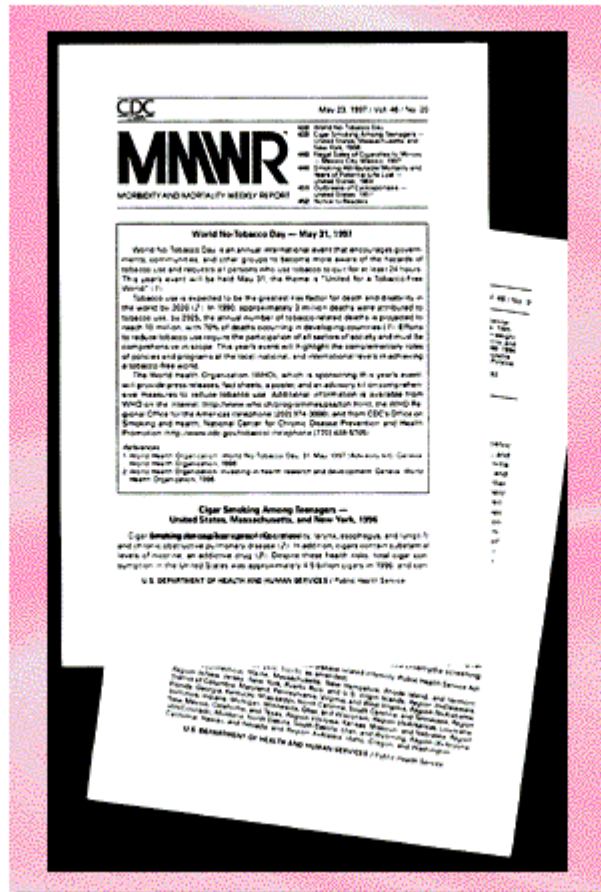
CDCは、米国厚生省に設置されており、疾病の予防・管理を指揮監督し、健康危機管理に対処することによって公衆衛生水準を保持する役割を担う連邦機関である。CDCは、この任務を果たすため、さまざまな業務を行っているが、そのなかで、毎週全米の感染症状況をMMWR（週刊疾病率死亡率報告：Morbidity and Mortality Weekly Report）として公表している。

MMWRとは、CDCが、毎週全米各州の感染症の発生状況を監視・分析の上、公表している報告書である。各州は、毎週エイズやO157などの対象感染症（1995年末現在52疾病）の状況をCDCに報告し、CDCが各種疾病に係る最新の研究成果等と併せてMMWRとして翌週発表している。

この監視・分析を通じて、CDCは全米の感染症情報を把握しており、関係者や一般国民もMMWRによって、全米各地においてどの疾病がどの程度発生しているかを迅速に知ることができる。そしてこれは、重大な健康危機が生じた際に的確に対応するために大きな役割を果たしている。

MMWR（週刊疾病率死亡率報告：Morbidity and Mortality Weekly Report）

<MMWR(週刊疾病率死亡率報告：Morbidity and Mortality Weekly Report)>



<日本の健康危機管理分野での国際的な役割を期待する。>

(Michael D. Malison CDC国際公衆衛生実践局アソシエートディレクター談)

Michael D. Malison CDC国際公衆衛生実践局アソシエートディレクター



EIS（疫学調査部門：Epidemic Intelligence Service）は、実践の場を通じて疫学の専門家を養成する2年間の課程です。実践の場で訓練するため、養成された専門家は健康危機管理の際にも期待された役割を果たすことができます。日本でも昨年O157の発生が大事件になったと聞いていますが、人材の養成、特に健康危機管理に対応できる人材の養成は重要な課題であろうと思います。

また、CDCでは、東南アジアを中心とした各国が、人材育成課程を設置することも支援しています。日本の国際的役割としては、途上国に対し単に病院や医療機械を供与するだけでなく、その国の健康危機のための人材育成を支援することも期待されています。

4-1 健康危機管理を支える調査研究体制を充実する必要がある。

健康危機に適切に対処するためには、技術面の支援が不可欠であり、そのためには、感染症などについて疫学的・病理学的な調査研究を行う体制を充実する必要がある。

これを担う調査研究機関は、疾病の本態解明、診断方法やワクチン開発のほか、健康危険情報を分析し予防対策を策定すること、さらには、実際に健康被害が生じた時（アウトブレイク）には、現地の依頼に応じて現場に急行し、原因究明や具体的な対策について技術面からの助言を行うことが求められる。我が国の場合、国の段階では、国立感染症研究所や国立衛生試験所が、都道府県の段階では地方衛生研究所が、調査研究体制の中心となっており、これまでも各種の健康危機に大きな役割を果たしてきた。しかし、これらの研究拠点も、米国の疾病管理センター（CDC）に比べると、人員や予算規模はけ

た違いに少ないのが現状であり、今後、調査研究体制の充実や国際的な研究交流を推進する必要がある。

4-2 健康危機管理を担う人材の養成が急務である。

そもそも危機とは、発生する確率が少ないが故に、実際に起きた場合に適切な対応が難しい。このため、危機管理担当者は、平時からさまざまな現場の体験や模擬訓練により、経験を積み重ねておくことが何よりも重要である。そして、感染症などの健康危機管理の場合は、こうした経験に加えて、専門的知識も兼ね備えることが求められることから、適切な人材の確保は容易ではない。このため、国および地方を通じて、健康危機管理を担う人材の養成・確保のための取組みが重要となっている。

4-3 現行の法制度は、見直すべき時期に来ている。

現行の伝染病予防法は、100年前の1897(明治30)年に制定された法律であり、長きにわたって我が国の感染症対策に成果をあげてきた。しかし、この法律の措置は、抗菌薬等が開発される以前においては唯一取り得る手段であった、患者の隔離等の感染遮断に限られ、今日の実状に合わない面もある。今回のO157食中毒事件では、腸管出血性大腸菌を伝染病に指定するに当たって部分適用の方法が取られたが、今や伝染病予防法の基本的なあり方自体を見直すべき時期に来ていると考えられる。

このような状況に鑑み、公衆衛生審議会伝染病予防部会に基本問題検討小委員会が設けられ、感染症対策の見直しの検討を進めている。その中では、伝染病予防法については、感染症対策の内容を弾力化すべきであるとの考え方が提起されているほか、感染症患者の受け入れ医療体制の強化、行政手続や医療費負担のあり方などについて検討が進められている。一方、総合的な健康危機管理の観点からは、1)原因不明の場合の対処、2)国と地方の役割分担、3)人畜(獣)共通感染症対策を含めた検疫体制などが検討課題としてあげられている。